Gesprächs-Datensatz-Controller

DSC

Bediener-Handbuch

Copyright

Copyright © 1986-2004 bei G. Stülp Datentechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung wurde im Rahmen einer Vereinbarung überlassen, die deren Gebrauch einschränkt. Diese Veröffentlichung ist außerdem urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne ausdrückliche Genehmigung der G. Stülp Datentechnik GmbH, Ottostraße 4a, 50170 Kerpen in keiner Weise, weder elektronisch noch mechanisch, magnetisch, manuell oder anders vervielfältigt, verteilt, weitergegeben, umgeschrieben, in einer Datenbank gespeichert oder in irgendeine menschliche oder Computersprache übersetzt werden.

Einschränkung der Gewährleistung

G. Stülp Datentechnik GmbH übernimmt keine Gewähr hinsichtlich des Inhalts dieser Bedienungsanleitung und der Leistung der Software. Insbesondere wird diese Eignung für einen bestimmten Zweck abgelehnt, es sei denn, G. Stülp Datentechnik GmbH hat diese Eignung in diesem Bedienerhandbuch oder in anderer schriftlicher Form zugesichert. G. Stülp Datentechnik GmbH behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung zu überarbeiten oder inhaltlich zu ändern, ohne irgendeine Person oder Organisation davon unterrichten zu müssen.

Warenzeichen

TeleDAS: G. Stülp Datentechnik GmbH, 50170 Kerpen
MS-DOS, Windows, Windows NT: Microsoft Corp.
IBM-PC, XT, AT, PS/2 Series, PC-DOS: International Buissiness Machines Corp.

Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines 1

2 Betriebsweisen 2

3 Arbeitsweise des **DSC**´s 3

4 Anschaltungen an Fernsprechanlagen 5

4.1 Speicher-Erweiterungen 7

4.1.1 Lötbrücke ändern 8

5 Datenformate 9

5.1 **DSC** für Gebührensoftware 9

5.2 **DSC** als Druckerbuffer 9

5.3 Aufbau der Ausgangsdatensätze 10

5.3.1 Gebührensoftware-Datenformat 10

5.3.1.1 Datensatzaufbau Version 4.0x 11

5.3.1.2 Datensatzaufbau Version 5.0x 12

5.3.1.3 Datensatzaufbau Version 6.0x 13

5.3.2 Drucker-Datenformat 14

6 Befehlskommandos 15

6.1 Befehlsschritte 16

6.1.1 Aufbau der Datenverbindung Rechner → **DSC** 16

6.1.2 Befehlsübermittlung Rechner → **DSC** 16

6.1.3 Verbindungsabbau Rechner → **DSC** 17

6.1.4 Übertragung der Daten **DSC** → Rechner 17

6.1.5 Abbau der Datenverbindung Rechner → **DSC** 17

6.1.6 Löschen der gespeicherten Gesprächsdaten 17

6.1.7 Checksummen-Berechnung 18
6.1.8 Wartezeit des **DSC**´s 19

7 Installation des **DSC**´s 21
7.1 Lieferumfang 21
7.2 Stromversorgung 22
7.3 Mechanischer Aufbau des **DSC**´s 22
7.4 Anschaltung an die Fernsprechanlage 23
7.4.1 Anpassung des Datensatzes an die Fernsprechanlage 23
7.5 Anschaltung des **DSC**´s an einen PC 24
7.5.1 Anpassung des **DSC**´s an die Rechneranschaltung 24
7.6 Anschaltung an einen Drucker 24
7.6.1 Anpassung des **DSC**´s an den Druckerbetrieb 24
7.7 Erstinbetriebnahme 25

8 Empfang und Abspeichern der Daten 27
8.1 Signalisierung des Alarmierungsfüllstandes 27
8.1.1 Überlauf-Alarmierung 27
8.2 PC-Einschaltung bei Überlauf 28

9 Wiedergabe der Daten 29
9.1 Wiedergabe auf Drucker 29
9.2 Wiedergabe auf PC 29

10 Selbsttest 31
10.1 Vorbereitung zum Selbsttest 31

11 Betriebsarten und Brückenvarianten 33
11.1 PABX-Beschaltungs-Steckfeld 34
11.2 PC-Beschaltungs-Steckfeld 34

11.3 Beschaltung des Relaiskontaktes 35
11.4 Betriebsarten-Schaltfeld 36
11.5 Alarmierungs-Betriebsart 36
11.6 Akku-Abschaltung 37

12 Beschaltung der V.24-Schnittstellen 39
12.1 Datensatz-Empfangs-Schnittstelle (PABX) 39
12.1.1 Beschaltung der Empfangsschnittstelle 40
12.1.2 Elektrische Eigenschaften, Signalzustände 40
12.2 Ausgabeschnittstelle des **DSC**´s (Drucker oder PC) 41
12.2.1 Beschaltung der Ausgabeschnittstelle 42
12.2.2 Elektrische Eigenschaften, Signalzustände 42

13 Technische Daten 43
13.1 Abmessungen 43
13.2 Farbe 43
13.3 Umweltbedingungen 43
13.4 Speichermedium 43
13.5 Aufzeichnungskapazität 43
13.6 Ladeerhaltung 44
13.7 Bearbeitungszeiten 44
13.8 Leistungsaufnahme 44

14 Stichwort- Verzeichnis 45

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

1 Allgemeines

Bei den heutigen Nebenstellenanlagen ist es möglich, im Rahmen des Leistungsmerkmales ***»Gebührenerfassung«*** die aktuellen Verbindungsdaten eines Gespräches aufzuzeichnen, um sie zu einem späteren Zeitpunkt auszuwerten. Unmittelbar nach Beendigung eines Gespräches fallen dabei folgende Daten an:

- ***Gesprächskennung*** (Privat- oder Dienstgespräch)
- ***Gesprächsrichtung*** (kommend oder gehend)
- ***Dienste-Kennung*** (Sprache, Fax, BTX, Bildtelefon usw.)
- ***Datum*** (Tag, Monat, Jahr)
- ***Uhrzeit*** (Stunde, Minute, Sekunde)
- ***Gesprächsdauer*** (Stunden, Minuten, Sekunden)
- ***Amtsleitungs-Nr.*** (Leitungs-Nr., auf der gesprochen wurde)
- ***Nebenstellen-Nr.*** (Rufnummer der NSt, die angerufen hat)
- ***angewählte Rufnr.*** (ins Amt gewählte Rufnummer)
- ***Einheiten-Anzahl*** (Anzahl der Gebühreneinheiten)
- ***verursachte Kosten*** (Geldbetrag als Währungseinheit)

Die Menge dieser Daten, die bei jedem abgehend geführten Amtsgespräch entsteht, kann in der Regel innerhalb der Nebenstellenanlage aufgrund fehlender Massenspeicher nicht auf Dauer gespeichert werden. Lediglich die Anzahl der verursachten Gebühreneinheiten können mit einem (ggf. rückstellbaren) Nebenstellen-Summenzähler festgehalten werden.

Der **D**aten**s**atz-**C**ontroller **(DSC)** wird als ständig empfangsbereite V.24-Schnittstelle an Fernsprechanlagen angeschaltet. Dabei nimmt diese Schnittstelle alle Gesprächsdaten auf, die von der Fernsprechanlage nach Gesprächsende an ihrer Druckerschnittstelle zur Verfügung gestellt werden.

2 Betriebsweisen

Der **DSC** ist für verschiedene Betriebsweisen vorgesehen. Diese können über ein Betriebsarten-Schaltfeld je nach Einsatzart vor Ort eingestellt werden.

In einer Betriebsweise dient er als Gesprächsspeicher zwischen Fernsprechanlage und angeschaltetem Drucker. Solange der Drucker ausgeschaltet ist, werden die Gesprächsdaten gespeichert. Nach dem Einschalten des Druckers werden die gespeicherten Gespräche automatisch an den Drucker ausgegeben und im Speicher gelöscht.

In einer weiteren Anwendung wird er zwischen Fernsprechanlage und Auswerterechner geschaltet. Hier arbeitet er als Daten-Controller für verschiedene Gesprächsdaten-Auswerte-Software-Pakete. Mit seiner Speicherkapazität von wahlweise 1.250, 5.000, 20.000, 80.000 oder 160.000 Gesprächen kann der angeschaltete Rechner je nach Einsatzart der Gesprächsdaten-Software anderweitig genutzt werden.

3 Arbeitsweise des DSC´s

Die Gesprächsdaten werden beim Beenden des Gespräches von der Fernsprechanlage an die Empfangsschnittstelle des **DSC**´s geliefert. Die Daten eines Gespräches (im weiteren Text kurz »*Datensatz«* genannt) bestehen aus direkt ausdruckbaren Textzeichen (im ASCII-Code).

Nach dem Anschließen des Datensatz-Controllers an die Fernsprechanlage wird jeder eintreffende Gesprächsdatensatz entschlüsselt und auf Gültigkeit überprüft. Fehlerhafte Daten (z.B. Satzzeichen oder Buchstaben an den Stellen, wo Zahlen stehen müssen) werden zur Sicherstellung der Auswertung korrigiert (durch Leerzeichen ersetzt). Der gesamte Datensatz wird anschließend komprimiert und im Gesprächsspeicher des **DSC**´s abgelegt.

Wird von der Empfangsschnittstelle des angeschlossenen Gerätes (Rechner oder Drucker) Empfangsbereitschaft signalisiert (je nach eingestellter Betriebsweise mittels Hardware- oder mittels Software-Protokoll), wird der abgespeicherte Gesprächsdatensatz wieder aus dem Gesprächsspeicher geladen, in sein Ausgabeformat umgewandelt und an das angeschlossene Gerät ausgegeben (also direkt weitergeleitet).

Ist die Empfangsschnittstelle des angeschlossenen Gerätes gesperrt, so werden die empfangenen Gesprächsdatensätze zurückgehalten, bis der Ausgabeschnittstelle wieder die Empfangsbereitschaft des angeschlossenen Gerätes signalisiert wird.

Die im Zustand der gesperrten Ausgangsschnittstelle über die Empfangsschnittstelle eintreffenden Gesprächsdaten werden weiterhin aufgenommen und abgespeichert. Die gespeicherten Gesprächsdaten bleiben auch bei Spannungsausfall erhalten, da ein eingebauter Akku die Ladung des Speichers länger als *3 Monate* aufrechterhält.

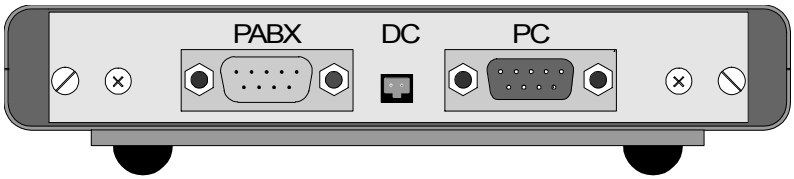
Hat die Anzahl der abgespeicherten Gesprächsdaten die Alarmierungsgrenze erreicht (je nach eingestellter Speichergröße zwischen 50% und 95%), wird die rote Leuchtdiode dauerhaft eingeschaltet. Gleichzeitig wird ein Relais eingeschaltet, dessen Schaltsignal an der mit PC beschrifteten 9poligen Sub-D-Steckbuchse zur Verfügung gestellt wird.

Ist die Anzahl der maximal abspeicherbaren Gesprächsdaten erreicht, sperrt der **DSC** seine Empfangsschnittstelle. Wird von der sendenden Fernsprechanlage die Zustandssignalisierung der Empfangsschnittstelle des **DSC**´s abgefragt (bestehender Handshake), kann diese den Gesperrtzustand beim nächsten zu sendenden Datensatz erkennen und daher an der Fernsprechvermittlung Druckeralarm signalisieren.

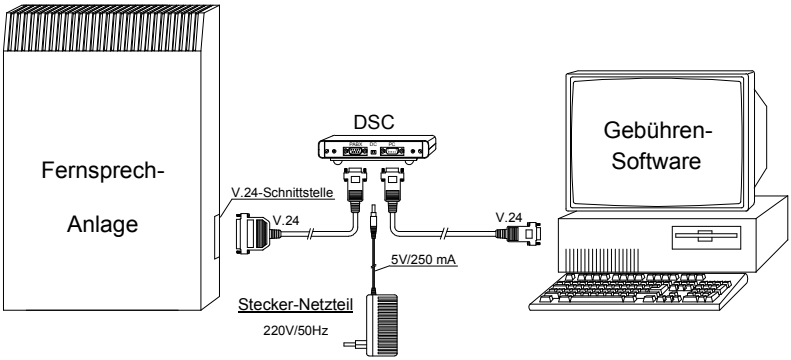
☞ *Kann die sendende Fernsprechanlage den Gesperrtzustand des **DSC**´s nicht erkennen (da sie deren Zustandssignale nicht abfragt) und sendet sie daher alle anfallenden Gesprächsdatensätze weiter aus, gehen diese Datensätze verloren !*

4 Anschaltungen an Fernsprechanlagen

Der Datensatz-Controller (**DSC**) wird über seine *PABX*-Schnittstelle an die Schnittstelle der Fernsprechanlage angeschaltet, die für die Druckeranschaltung vorgesehen ist. In der Regel ist dieses eine serielle Schnittstelle (*V.24* oder *RS 232 C*). Mit Hilfe von handelsüblichen Schnittstellenumsetzern (z.B. *Centronics* in *RS 232 C*) kann der **DSC** auch an Fernsprechanlagen mit anderen Daten- oder Druckerschnittstellen angeschaltet werden.



Der **DSC** simuliert für die Fernsprechanlage einen immer betriebsbereiten Drucker, so dass die Daten jedes Gespräches von der Fernsprechanlage sofort gesendet werden können.



Der **DSC** kann mit Hilfe des Betriebsartenschalters an die Datenformate verschiedener Fernsprechanlagen angepaßt werden. Diese Anpassung ist notwendig, da jede Fernsprechanlage ein anderes Datenformat bzw. einen anderen Datensatzaufbau besitzt.

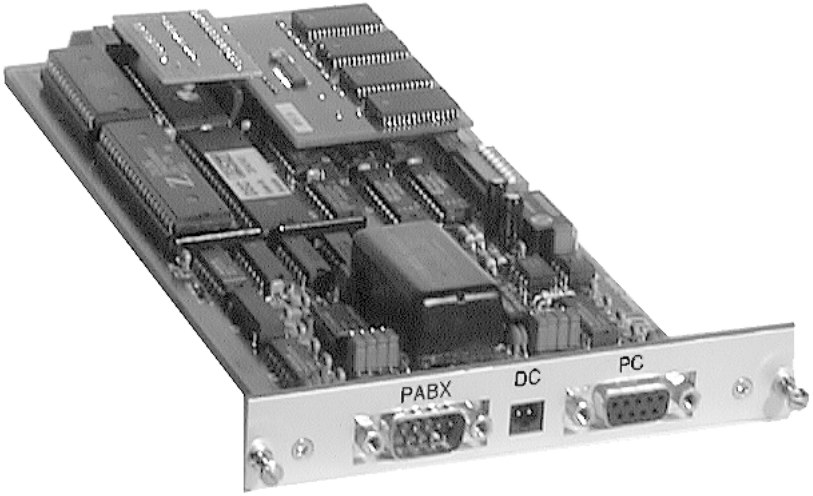
Die Art der einzelnen Datenfelder (z.B. Datum, Uhrzeit, NSt-Rufnummer, extern gewählte Rufnummer etc.) unterscheiden sich von Anlagentype zu Anlagentype in ihrer Länge und Anordnung der Teildaten (z. B. Datum als Zahlenfolge *TTMMJJ* , *JJ/MM/TT* oder *TT.MM*). Da verschiedene Fernsprechanlagen bestimmte zusätzliche Daten senden (z. B. Kennungen für Privatgespräche und Gesprächsweitergabe), die bei anderen Anlagen fehlen, muß eine individuelle Prüfung erfolgen.

Die primäre Aufgabe des **DSC**´s liegt daher in der Interpretation und dem richtigen Zuordnen der einzelnen Datenfelder. Der **DSC** analysiert dazu jeden empfangenen Gesprächsdatensatz auf seine korrekte Länge und die Anordnungen der einzelnen Datenfelder. Wurden die empfangenen Daten im Rahmen der Plausibilitätsprüfung als korrekt erkannt, so werden sie auf minimales Volumen gepackt und im Gesprächsdatenspeicher abgespeichert.

Zum Ausgeben werden die gepackten Daten zurückgewandelt und als normale druckbare Zeichen in einem fest vorgegebenen Format an der *PC*-Schnittstelle des **DSC**´s ausgegeben.

☞ *Das Format der vom **DSC** ausgegebenen Daten ist immer gleich, unabhängig vom Format und Datensatzaufbau der angeschalteten Fernsprechanlage!*

Das nachstehende Foto zeigt die **DSC**-Baugruppe mit Echtzeituhr und der DL-Speicherbaugruppe für 160.00 Gespräche.



4.1 Speicher-Erweiterungen

Für größere Speichervolumen kann der **DSC** erweitert werden. Folgende Speichervolumen sind verfügbar:

Ausbaustufe	Gespräche	Speicherbaustein
1k	1.250	32 kByte-CMOS-RAM
5k	5.000	128 kByte CMOS-RAM
20k	20.000	512 kByte CMOS-RAM
80k	80.000	2.048 Mbyte CMOS-Speicherbaugruppe
160k	160.000	4.096 Mbyte CMOS-Speicherbaugruppe

Das Aufrüsten der Speichervolumen ist durch den Austausch des Memory-RAM´s jederzeit möglich. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. *Memory-RAM des **DSC**´s durch das Auslesen der gespeicherten Daten leeren.*
2. ***DSC** stromlos machen (Steckernetzteil ziehen).*
3. *Akku-Steckbrücke ziehen.*
4. *Vorhandenes Memory-RAM vom Sockel abziehen und neues RAM stecken (auf korrekten Sitz der Anschlußbeine achten!).*
5. *Achten Sie dabei auf die Markierungskerbung !! Ein falsch gestecktes Memory-RAM wird beim Einschalten der Stromversorgung sofort zerstört !!*
6. *Ab der Aufrüstungsgröße Magnum ist eine vorhandene Leiterbahnbrücke zu trennen und eine neue Lötbrücke zu setzen (siehe nächsten Abschnitt).*
7. *Akku-Steckbrücke wieder stecken.*
8. *Den Schalter 7 des Betriebsartenschaltfeldes auf EIN stellen und die Versorgungsspannung einschalten.*
9. *Anschließend den Schalter 7 des Betriebsartenschaltfeldes wieder auf AUS stellen.*
10. *Anschließend in **TeleDAS** im Installationsmenü den Menüpunkt »Empfangs-Schnittstelle« aufrufen und durch Drücken der Taste »DSC-Test« den automatischen Selbsttest des **DSC**´s starten. Wenn das Ergebnis des Memory-Tests mit OK gemeldet wird, ist der Umrüstvorgang erfolgreich beendet.*

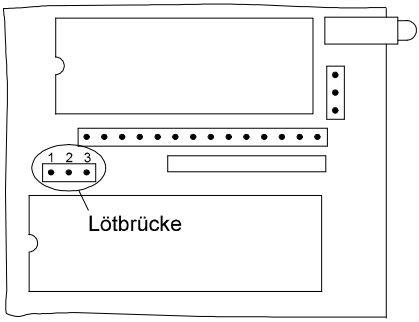
4.1.1 Lötbrücke ändern

Beim Umrüsten des **DSC**´s von 1k oder 5k auf eine der größeren Ausbauversionen muß auf der Leiterplatte die Lage einer Drahtbrücke verändert werden (der Anschlußstift, der bei der *1k*- und *5k*-Version die Stromversorgung darstellte, wird bei der *20k*-Version für die Adressleitung A17 benötigt). Diese Drahtbrücke ist im Lieferzustand als Leiterbahn ausgeführt und befindet sich oberhalb des *Memory-RAM*´s auf der Lötseite der Baugruppe.

Das nebenstehende Bild zeigt einen Lageplanauszug der **DSC**-Baugruppe, auf die Bestückungsseite gesehen.

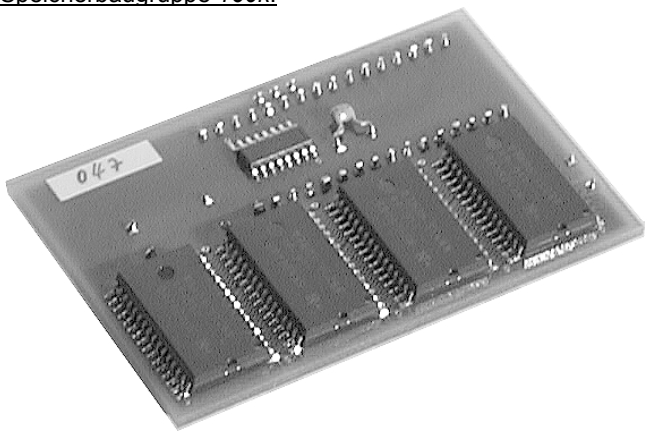
Auf der Lötseite befindet sich eine Leiterbahnbrücke zwischen dem Stift 1 und 2. Diese Brücke muß entfernt werden.

Anschließend sind die Stifte 2 und 3 durch eine Brücke zu verbinden.



Erweiterungen auf den Ausbau 80k und 160k erfordern weitere Umbauten an der **DSC**-Baugruppe und sind daher vor Ort nicht möglich. Diese Aufrüstung wird von *GSD* im Austausch vorgenommen.

Abbildung der Speicherbaugruppe *160k*:



5 Datenformate

Je nach eingestellter Betriebsweise (Gebührensoftware-Buffer oder Druckerbuffer) stellt der **DSC** am Ausgang unterschiedlich formatierte Datensätze zur Verfügung. Die Inhalte der Ausgangsdatensätze sind in beiden Betriebsweisen gleich. In der Betriebsweise für Druckerbuffer wurde der Aufbau des Datensatzes aus Gründen einer besseren Lesbarkeit mit zusätzlichen Trenn- und Leerzeichen ausgestattet.

5.1 DSC für Gebührensoftware

In dieser Betriebsweise sendet der **DSC** die gespeicherten Gesprächsdaten erst dann, wenn die Ausgabeschnittstelle mit Hilfe einer Befehlssequenz vom angeschlossenen Rechner aus geöffnet wurde.

Diese Betriebsweise hat den Vorteil, dass auch Programme mit DFÜ-Betriebsweisen auf dem betreffenden Rechner installiert und aufgerufen werden können. Diese haben die unangenehme Eigenschaft, dass sie die werksseitig voreingestellte Schnittstelle (in der Regel COM 1) bei ihrem Aufruf vorbereitend öffnen (RTS=1 setzen). Das hätte in der nachstehend beschriebenen Drucker-Betriebsweise zur Folge, dass die im DSC gespeicherten Gespräche zum Rechner hin übertragen, dort aber nicht gelesen werden. Damit wären Datenverluste unvermeidbar.

Diese Betriebsweise wird durch das Ausschalten des Betriebsartenschalters 8 (siehe auch Kapitel 9) aktiviert.

5.2 DSC als Druckerbuffer

In dieser Betriebsweise sendet der **DSC** jeden von der Fernsprechanlage empfangenen Datensatz an die PC-Schnittstelle, sobald er über seine *CTS*-Leitung die Empfangsbereitschaft vom angeschlossenen Gerät signalisiert bekommen hat.

Diese Betriebsweise wird durch das Einschalten des Betriebsartenschalters 8 (siehe auch Kapitel 9) aktiviert.

5.3 Aufbau der Ausgangsdatensätze

Je nach eingestellter Betriebsweise (Gebührensoftware-Buffer oder Druckerbuffer) stellt der **DSC** am Ausgang unterschiedlich formatierte Datensätze zur Verfügung. Die Inhalte der Ausgangsdatensätze sind in beiden Betriebsweisen gleich. In der Betriebsweise für Druckerbuffer wurde der Aufbau des Datensatzes aus Gründen einer besseren Lesbarkeit mit zusätzlichen Trenn- und Leerzeichen ausgestattet.

5.3.1 Gebührensoftware-Datenformat

Aufgrund der ständigen Weiterentwicklung des **DSC**´s (neue Anpassungen an neue Fernsprechanlagen) sind verschiedene Programmversionen mit unterschiedlichen Datensatzformaten im Einsatz:

Version	*Einsatzbereich*
4.0x	*Hauptversion mit einem 68 Byte langen Datensatz. Enthält eine 4-stellige NSt-Nr. ohne Unterstützung der Corporate-Network-Betriebsweisen. Dieser Datensatz benötigt in **TeleDAS** die Formatbeschreibung `Format.c70` als Datei `format.cfg`.*
5.0x	*Sonderversion für die Anschaltung an Fernsprechanlagen mit Unterstützung der Corporate-Network-Betriebsweisen. Dieser Datensatz benötigt in **TeleDAS** die Formatbeschreibung `Format.c80` als Datei `format.cfg`.*
6.0x	*Neue Programmversion zur Anschaltung an **TeleDAS**, ab Version 7.2 A20. Sie unterstützt neben den allgemeinen Anschaltebetriebsweisen auch die Corporate-Network-Anschaltungen sowie die erweiterten Betriebsweisen des 3-zeiligen Datensatzes der Nortel-Dasa-Anlage Meridian. Diese Programmversion gehört zum Lieferumfang aller **DSC**´s, die zusammen mit der **TeleDAS**-Programmversion 8.0 ausgeliefert werden. Dieser Datensatz benötigt in **TeleDAS** die Formatbeschreibung `Format.c90` als Datei `format.cfg`.*

Das Ausgabeformat des Drucker-Datensatzes ist in allen Versionen gleich und im Kap. 5.3.2 aufgeführt.

5.3.1.1 Datensatzaufbau Version 4.0x

Pos.	Länge	Ausricht.	Feldbedeutung
1	1	-	Start-Kennzeichen STX (02_H)
2	1	-	Kennzeichen für Privatgespräch (*P*)
3	1	-	Kennzeichen für Gesprächsweitergabe (*T*)
4	1	-	Kennzeichen für kommendes Gespräch (*K*)
5-10	6	-	Datum in der Form TTMMJJ
11-16	6	-	Uhrzeit in der Form HHMMSS
17-22	6	-	Gesprächsdauer in der Form HHMMSS
23-28	6	R	Nummer der Amtsleitung
29-32	4	R	Rufnummer der Nebenstelle
33-52	20	L	extern gewählte Rufnummer
53-58	6	R	Projektnummer
59-62	4	R	Anzahl der Gebühreneinheiten
63	1	-	Endgeräte-Auswahlziffer (*0...9*)
64	1	-	Kennung des benutzten ISDN-Dienstes
65	1	-	Carriage Return ($0D_H$)
66	1	-	Line Feed ($0A_H$)
67	1	-	Endekennzeichen ETX (03_H)

Ausrichtung: R = rechtsbündiges Feld mit führenden Leerzeichen

L = linksbündiges Feld mit nachgestellten Leerzeichen

5.3.1.2 Datensatzaufbau Version 5.0x

Pos.	Länge	Ausricht.	Feldbedeutung
1	1	-	Start-Kennzeichen STX (02_H)
2	1	-	Kennzeichen für Privatgespräch (*P*)
3	1	-	Kennzeichen für Gesprächsweitergabe (*T*)
4	1	-	Kennzeichen für kommendes Gespräch (*K*)
5-10	6	-	Datum in der Form TTMMJJ
11-16	6	-	Uhrzeit in der Form HHMMSS
17-22	6	-	Gesprächsdauer in der Form HHMMSS
23-28	6	R	Nummer der Amtsleitung
29-34	6	R	Rufnummer der Nebenstelle
35-54	20	L	extern gewählte Rufnummer
55-62	8	R	Projektnummer
63-72	10	R	Knoten-Nummer (Verursacher-Standort)
73-77	5	R	Anzahl der Gebühreneinheiten
78	1	-	Endgeräte-Auswahlziffer (*0...9*)
79	1	-	Kennung des benutzten ISDN-Dienstes
80	1	-	Carriage Return ($0D_H$)
81	1	-	Line Feed ($0A_H$)
82	1	-	Endekennzeichen ETX (03_H)

Ausrichtung: R = rechtsbündiges Feld mit führenden Leerzeichen

L = linksbündiges Feld mit nachgestellten Leerzeichen

5.3.1.3 Datensatzaufbau Version 6.0x

Pos.	Länge	Ausricht.	Feldbedeutung
1	1	-	Start-Kennzeichen STX (02_H)
2	1	-	Kennzeichen für Privatgespräch (*P*)
3	1	-	Kennzeichen für Gesprächsweitergabe (*T*)
4	1	-	Kennzeichen für kommendes Gespräch (*K*)
5-10	6	-	Datum in der Form TTMMJJ
11-16	6	-	Uhrzeit in der Form HHMMSS
17-22	6	-	Gesprächsdauer in der Form HHMMSS
23-28	6	R	Nummer der Amtsleitung
29-34	6	R	Rufnummer der Nebenstelle
35-54	20	L	extern gewählte Rufnummer
55-62	8	R	Projektnummer
63-67	5	R	Knoten-Nummer
68-72	5		Reserve
73-77	5	R	Anzahl der Gebühreneinheiten
78	1	-	Endgeräte-Auswahlziffer (*0...9*)
79	1	-	Kennung des benutzten ISDN-Dienstes
80	1		Reserve
81-84	4	R	Wartezeit bis zur Anrufabfrage am Endgerät
85-88	4	R	Wartezeit des Anrufes in der Warteschlange
89	1		Reserve
90	1		Raute-Zeichen (#) als Satzende-Kennung
91-92	2	R	Checksumme
93	1	-	Endekennzeichen ETX (03_H)
94	1	-	Carriage Return ($0D_H$)
95	1	-	Line Feed ($0A_H$)

Ausrichtung: R = rechtsbündiges Feld mit führenden Leerzeichen

L = linksbündiges Feld mit nachgestellten Leerzeichen

5.3.2 Drucker-Datenformat

Pos.	Länge	Ausricht.	Feldbedeutung
1	1	-	Start-Kennzeichen STX (02_H)
2	1	-	Kennzeichen für Privatgespräch (*P*)
3	1	-	Kennzeichen für Gesprächsweitergabe (*T*)
4	1	-	Kennzeichen für kommendes Gespräch (*K*)
5	1	-	Leerzeichen
6-13	8	-	Datum in der Form TT.MM.JJ
14	1	-	Leerzeichen
15-22	8	-	Uhrzeit in der Form HH:MM:SS
23	1	-	Leerzeichen
24-31	8	-	Gesprächsdauer in der Form HH:MM:SS
32	1	-	Leerzeichen
33-38	6	R	Nummer der Amtsleitung
39	1	-	Leerzeichen
40-43	4	R	Rufnummer der Nebenstelle
44	1	-	Leerzeichen
45-64	20	L	extern gewählte Rufnummer
65	1	-	Leerzeichen
66-71	6	R	Projektnummer
72	1	-	Leerzeichen
73-76	4	R	Anzahl der Gebühreneinheiten
77	1	-	Leerzeichen
78	1	-	Endgeräte-Auswahlziffer (*0...9*)
79	1	-	Kennung des benutzten ISDN-Dienstes
80	1	-	Endekennzeichen ETX (03_H)
81	1	-	Carriage Return ($0D_H$)
82	1	-	Line Feed ($0A_H$)

Ausrichtung: R = rechtsbündiges Feld mit führenden Leerzeichen

L = linksbündiges Feld mit nachgestellten Leerzeichen

6 Befehlskommandos

Um alle erforderlichen Funktionen aus der Gebühren-Übertragungssoftware heraus steuern zu können, muß der **DSC** verschiedene Befehle ausführen können. Diese werden ihm über die V24-Schnittstelle übermittelt.

Folgende Befehle sind zur Zeit implementiert:

- *Programmversion abfragen*
- ***DSC-****Selbsttest durchführen und die Ergebnisse anzeigen*
- *nächsten Datensatz ausgeben*
- *Programmdaten schreiben (neue Anlagenanpassungen)*
- *Anzahl der gespeicherten Datensätze abfragen*
- *Schnittstellendaten abfragen und neu schreiben*
- *Echtzeituhr abfragen und neu setzen*

Diese Befehle werden in Verbindung mit einem *OPEN*- und einem *CLOSE*-Kommando zum **DSC** übertragen.

Im Ruhezustand wartet der **DSC** auf ein *OPEN-Transfer*-Kommando. Dieses wird vom Rechner an den **DSC** gesendet. Der **DSC** antwortet darauf mit positiver Quittung.

Anschließend erwartet der **DSC** den Befehl, der vom Rechner als ASCII-Zahl eingebettet in die Steuerzeichen *STX* (`Start off Text`) und *ETX* (`End off Text`) übertragen wird. Auch hierauf antwortet der **DSC** mit positiver Quittung.

Abschließend wird diese Verbindung durch den Rechner wieder abgebaut (*Close Transfer*).

Dieser Befehl wird vom **DSC** positiv quittiert, wenn ein gültiger Befehl übermittelt wurde. Bei unzulässigem Befehl oder nicht korrekt empfangenem Befehlsstring antwortet der **DSC** mit negativer Quittung.

Den empfangenen Befehl führt der **DSC** unmittelbar nach seiner positiven Quittierung des *Close-Transfer*-Befehls aus.

6.1 Befehlsschritte

Wie im vorigen Abschnitt bereits beschrieben werden die Befehle von der **DSC**-Installations- oder der Gebührensoftware zum **DSC** in einem quittungsgesicherten Dialog übermittelt. Diese Art der Befehlsübermittlung sichert die gespeicherten Gesprächsdaten gegen einen versehentlichen Zugriff durch andere Programmpakete weitestgehend ab.

6.1.1 Aufbau der Datenverbindung Rechner → DSC

Eine Datenverbindung wird vom Rechner aus aufgebaut, indem das Zeichen *ENQ* (05_H) gesendet wird. Dieses kann zu jeder Zeit erfolgen. Die Antwortreaktion des **DSC**'s kann maximal t_1 dauern, je nach ihrem aktuellem Betriebszustand. Trifft das Quittungszeichen *ACK* (06_H) nach Ablauf dieser Zeit nicht ein, so liegt ein Defekt (Strecke oder Gerät) vor.

6.1.2 Befehlsübermittlung Rechner → DSC

Nach dem Eintreffen des Quittungszeichens wird vom Rechner der vom **DSC** auszuführende Befehl als ASCII-String übermittelt. Folgende drei Befehlsstrings werden zur Zeit vom **DSC** ausgeführt:

Befehl	Funktion	*STX Befehl ETX*
1	Version abfragen	02_H 31_H 03_H
2	**DSC**-Selbsttest starten	02_H 32_H 03_H
4	Programmdaten schreiben	02_H 34_H 03_H
5	nächsten Datensatz übertragen	02_H 35_H 03_H
6	Anzahl der gespeicherten Datensätze abfragen	02_H 36_H 03_H
7	Schnittstellendaten lesen	02_H 37_H 03_H
8	Schnittstellendaten schreiben	02_H 38_H 03_H
9	Echtzeituhr auslesen	02_H 39_H 03_H
A	Echtzeituhr neu setzen	02_H $3A_H$ 03_H

6.1.3 Verbindungsabbau Rechner → DSC

Nach dem Empfang des Quittungszeichens wird vom Rechner die Datenverbindung abgebaut, bevor vom **DSC** der übermittelte Befehl ausgeführt wird. Erfolgt dieser Abbau nicht innerhalb von t_2, so bricht der **DSC** von sich aus die Verbindung ab und begibt sich wieder in den Aufnahmezustand für Fernsprechdatensätze.

6.1.4 Übertragung der Daten DSC → Rechner

Nach dem Senden des Quittierungszeichens *ACK* (06_H) zum Rechner (als Antwort auf den Close-Transfer-Befehl des Rechners) beginnt der **DSC** mit der Übertragung der Datensätze in der Reihenfolge ihres Eintreffens von der Fernsprechanlage. Nach jedem gesendeten Datensatz erwartet der **DSC** eine Quittierung durch den Rechner. Dabei würde beim Empfang des negativen Quittungszeichens *NAK* (15_H) der letzte Datensatz noch einmal wiederholt. Wurde ein übertragener Datensatz dreimal negativ quittiert, so bricht der **DSC** die Verbindung ab. Der fehlerhaft quittierte Datensatz wird im **DSC** nicht gelöscht. Dieser wird nach erneutem Öffnen des **DSC**'s zur Datenübertragung als erster Datensatz erneut gesendet.

6.1.5 Abbau der Datenverbindung Rechner → DSC

Nach der Übertragung aller Datensätze durch den **DSC** zum Rechner bleibt die Datenstrecke offen, d.h. jeder im **DSC** eintreffende Datensatz wird sofort zum Rechner weitergereicht. Vor dem Beenden der Datenübernahme-Software muß daher die Datenschnittstelle des **DSC**'s geschlossen werden. Dieses geschieht durch das Senden des *XOff*-Zeichens vom Rechner (13_H). Daraufhin schließt der **DSC** die Schnittstelle zum Rechner. Ein gerade laufender Datentransfer eines Datensatzes wird wie gewohnt zu Ende durchgeführt.

6.1.6 Löschen der gespeicherten Gesprächsdaten

Jeder Datensatz, der zum Rechner hin übertragen und mit positiver Quittung beantwortet wurde, wird im **DSC** als gelöscht gekennzeichnet. Eine erneute Übertragung von derart gekennzeichneten Datensätzen zum Rechner ist nicht möglich.

6.1.7 Checksummen-Berechnung

In der Betriebsweise »*DSC für Gebührensoftware*« wird dem eigentlichen Datensatz noch ein Checksummenbyte angehängt. Die Empfangssoftware hat damit die Möglichkeit, den Datensatz auf korrekten Empfang hin zu überprüfen.

Während in den früheren **DSC**-Programmversion (bis einschließlich 5.0x) die Checksumme als XOR-Verknüpfung aller Nutzzeichen ermittelt wurde, wird sie ab der Programmversion 6.00 als Addition aller Nutzbyte mit Berücksichtigung des Byte-Überlaufes erzeugt. Das Ergebnis wird als 2-Byte-ASCII-Zeichenfolge im Anschluß an die Satzende-Kennung gesendet.

Das folgende Beispiel soll anhand eines Beispieldatensatzes den Ablauf im Einzelnen verdeutlichen:

Byte-Nr.	Inhalt	Additions-Ergebnis	Byte-Nr.	Inhalt	Additions-Ergebnis
1	02	02	7	30	28
2	50	52	8	35	5D
3	20	72	9...87	....	69
4	20	92	88	35	9E
5	31	C3	89	20	BE
6	34	F7	90	23	E1

Bei der 7. Addition ($F7_H$ + 30_H) tritt ein Byte-Überlauf auf. Das korrekte Ergebnis ist 127_H. Durch die Begrenzung auf eine Byteaddition mit Überlaufberücksichtigung führt der Überlauf als +1 zum Additionsergebnis von 28_H. Dieses wird als ASCII-Zeichenfolge in den Datensatz eingesetzt.

Position	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93
Inhalt	20	30	30	31	32	30	31	35	39	20	24	45	31	03
Bedeutung		0	0	1	2	0	1	5	9		#	E	1	ETX

6.1.8 Wartezeit des DSC´s

In den vorstehend beschriebenen Zuständen des Steuerungsablaufes wird auf verschiedene Reaktionszeiten Bezug genommen. Die Einhaltung dieser Rechner-Reaktionszeiten ist deswegen erforderlich, damit bei fehlerhaftem Rechner-Zugriff auf den **DSC** der Empfangs-Bereitschaftszustand für Gebührendatensätze der Fernsprechanlage in jedem Fall nach Ablauf einer vorgegebenen Zeit wieder hergestellt wird.

Wird vom Rechner länger als t_3 nicht auf ein Signal des **DSC**'s geantwortet, so ist sichergestellt, dass sich der **DSC** anschließend immer im Ruhezustand befindet.

max. Wartezeit des Rechners auf die Antwort des **DSC**'s auf das *OPEN*-Kommando	$t_1 = 2$ *sec*
max. Wartezeit des **DSC**'s auf die Antwortquittierung des Rechners	$t_2 = 2$ *sec*
max. Wartezeit des **DSC**'s auf die Datensatzquittung nach durchgeführtem Datentransfer	$t_3 = 12$ *min.*

Diese Seite bleibt unbedruckt

7 Installation des DSC´s

Die Installation des Datensatz-Controllers ist denkbar einfach, da alle kundenspezifischen Einstellungen vor Ort erfolgen können.

Sein Betriebsprogramm ist in einem elektrisch beschreibbaren Programmbaustein (*EEPROM*) enthalten. Die Anpassungsmodule zur Anschaltung an die verschiedenen Fernsprechanlagen befinden sich auf der **DSC**-Installationsdiskette und werden mit Hilfe des **DSC**-Installationsprogramms vom PC aus über die V.24-Anschaltung in diesen Programmbaustein übertragen und netzausfallgesichert abgespeichert.

Zusätzlich können mit Hilfe eines Betriebsarten-Schaltfeldes Betriebsweisen eingestellt werden, die unabhängig von der angeschalteten Fernsprechanlage sind (siehe Abschnitt 7.5).

☞ *Alle Änderungen am Betriebsarten-Schaltfeld werden erst nach Aus- und Wiedereinschalten des Gerätes wirksam !*

7.1 Lieferumfang

Zum Lieferumfang des Datensatz-Controllers gehören folgende Komponenten:

- ***DSC** mit Zwischenspeicher im Tischgehäuse*
- *ein Steckernetzteil 5V, 250 mA zur Stromversorgung*
- *ein V.24-Kabel 9polig Stecker auf 9polig Buchse 1:1*
- *ein Adapterstecker 9polig Stecker auf 25polig Buchse*
- *ein Adapterkabel 9polig Buchse auf 25polig Stecker*
- *dieses Installationshandbuch*

7.2 Stromversorgung

Die erforderliche Spannungsversorgung von 5V, ca. 250 mA erfolgt über ein externes Steckernetzteil. Dieses Steckernetzteil gehört mit zum Lieferumfang.

Bei Bedarf kann die Spannungsversorgung von jeder anderen, auf 5V geregelten Spannungsquelle aus erfolgen (z.B. aus der Fernsprechanlage). Dabei ist jedoch zu beachten, dass auf der **DSC**-Baugruppe eine Potentialtrennung zwischen der V.24-Schnittstelle zur Fernsprechanlage (PABX-Sub-D-Stecker) und der V.24-Ausgangsschnittstelle (PC-Sub-D-Buchse) besteht.

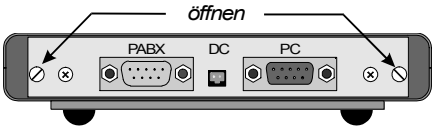
Das Massepotential der V24-PABX-Schnittstelle ist identisch mit dem Massepotential der Stromversorgung. Daher ist eine 5V-Spannungsversorgung aus dem am Ausgang angeschalteten Gerät (PC oder Drucker) aus Sicherheitsgründen nicht zulässig.

7.3 Mechanischer Aufbau des DSC´s

Der Datensatz-Contoller ist als lange Europakarte in einem Metall-Tischgehäuse eingebaut. Der Einbau erfolgt in Einschubtechnik. Zum Einstellen der kundenspezifischen Betriebsvarianten muß die Baugruppe aus dem Tischgehäuse ausgebaut werden.

Zum Ausbau der Baugruppe werden im ***ausgeschalteten Zustand*** die beiden äußersten Schrauben auf der Frontplatte gelöst und die Baugruppe aus dem Gehäuse herausgezogen.

Der Zusammenbau erfolgt ebenfalls im ***ausgeschalteten Zustand*** in umgekehrter Reihenfolge.



7.4 Anschaltung an die Fernsprechanlage

Die Gesprächsdaten-Schnittstelle der Fernsprechanlage wird an den mit *PABX* bezeichneten 9poligen SUB-D-Einbaustecker angeschlossen. Für diesen Zweck ist ein ca. 2 m langes Anschlußkabel (25polig Stecker auf 9polig Buchse) mit einer 1:1-Verdrahtung im Lieferumfang enthalten.

Für Überlängen oder abweichende Stiftbelegungen ist eine individuelle Konfektionierung dieses Kabels vor Ort erforderlich.

Die liefermäßige PABX-Steckerbeschaltung ist im Kapitel 11.1 im Detail beschrieben.

7.4.1 Anpassung des Datensatzes an die Fernsprechanlage

Der Datensatz-Controller kann an jede Fernsprechanlage angeschlossen werden, von der am Gesprächsende die Gebührendaten an einer V.24-Schnittstelle zur Verfügung gestellt werden (z.B. Einzelausdruck nach Gesprächsende). Die Summe der zu einem Gespräch gehörenden Daten, die auch als Datensatz bezeichnet werden, können direkt auf einem Drucker ausgegeben oder - wie in unserem Fall - vom Datensatz-Controller aufgenommen und netzausfallgesichert abgespeichert werden.

Da nahezu bei jeder Fernsprechanlage die einzelnen Gebührendaten wie Datum, Uhrzeit, Dauer, NSt-Nr. usw. in einem eigenen Format (z.B. links- oder rechtsbündig) und an unterschiedlichen Positionen innerhalb des Datensatzes angeordnet sind, muß der **DSC** die Informationen über Format, Position und Länge eines jeden Gesprächsparameters besitzen.

Für die Anpassung des **DSC**´s an verschiedene Fernsprechanlagen (Schnittstellen-Bedingungen und Datensatzformat) ist im Lieferumfang eine Diskette enthalten, auf der die Formattabellen und Umformungs-Programmmodule für die einzelnen Fernsprechanlagen mitgeliefert werden. Diese anlagenspezifischen Daten werden vom **TeleDAS**-Installationsprogramm über die serielle Schnittstelle an den **DSC** übertragen, der sie netzausfallgesichert in seinem nicht flüchtigen Programmspeicher ablegt.

Das Installationsprogramm und dessen Einstellmöglichkeiten sind im **TeleDAS**-Bedienerhandbuch beschrieben. Die Anschaltungen an die verschiedenen Fernsprechanlagen und die dabei zu beachtenden Besonderheiten sind im Anhang beschrieben.

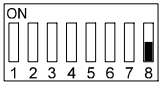
7.5 Anschaltung des DSC´s an einen PC

Ein anzuschaltender Rechner wird an die mit PC bezeichnete 9polige SUB-D-Einbaubuchse angeschlossen. Das dazu erforderliche Anschlußkabel 9polig Stecker auf 9polig Buchse und 1:1 Beschaltung ist im Lieferumfang des **DSC**´s enthalten. Ist die V24-Schnittstelle des Rechners als 25poliger Einbaustecker ausgeführt, so wird der Anschluß mit Hilfe des mitgelieferten Adapters (9polig Stecker auf 25polig Buchse) durchgeführt.

Die liefermäßige PC-Steckerbeschaltung ist im Kapitel 11.2 im Detail beschrieben. Sie ist bei der vorstehend beschriebenen PC-Anschaltung ohne Änderung einsetzbar.

7.5.1 Anpassung des DSC´s an die Rechneranschaltung

Zur Aktivierung der Betriebsweise **DSC** als Buffer für die Gebührensoftware wird der Betriebsartenschalter 8 in die Stellung **OFF** gebracht (Lieferzustand).



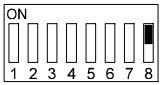
7.6 Anschaltung an einen Drucker

Ein anzuschaltender Drucker wird an die mit PC bezeichnete 9polige SUB-D-Einbaubuchse angeschlossen. Das dazu erforderliche Anschlußkabel ist im Lieferumfang des **DSC**´s nicht enthalten. Es muß für den jeweiligen Drucker entsprechend dessen Hardwareprotokoll individuell gefertigt werden. Für die Verwendung eines 25/25poligen Druckerkabels kann zum Anschluß an die 9polige Steckbuchse des **DSC**´s der mitgelieferte Adapter 25polig Buchse auf 9polig Stecker verwendet werden.

Die liefermäßige PC-Steckerbeschaltung ist im Kapitel 11.2 im Detail beschrieben.

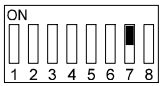
7.6.1 Anpassung des DSC´s an den Druckerbetrieb

Zur Aktivierung der Betriebsweise ***Druckerbuffer*** wird der Betriebsartenschalter 8 in die Stellung **ON** gebracht.



7.7 Erstinbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme ist am Betriebsarten-Schaltfeld der Schalter 7 in die Stellung **ON** zu bringen. Nach dem Einschalten wird der gesamte Speicher für die Gesprächsdatensätze gelöscht und die Speicherverwaltung initialisiert. Anschließend ist der Schalter 7 wieder in die Stellung **OFF** zu bringen.



Etwa eine Sekunde nach jedem erneuten Einschalten des **DSC**´s wird in der Betriebsweise ***Drucker-Zwischenbuffer*** als Quittung für den betriebsbereiten Zustand folgende Meldung ausgegeben:

```
Drucker-Zwischenspeicher empfangsbereit Version 00008.006.21 vom 08.01.03
Programmiert fuer: Ericsson MD110, FMT 2, BC6-BC10, 5-st. NSt, 08.03.2002
```

Es wird zur Kontrolle die Versions-Nummer sowie deren Ausgabedatum angezeigt. Zusätzlich wird das eingerichtete Datensatzformat angezeigt (das vorstehende Beispiel zeigt die Meldung bei einer Anschaltung an die Ericsson-Anlage MD 110).

In der Betriebsweise ***DSC als Zwischenspeicher für Gebührensoftware*** wird nach dem Einschalten keine Meldung abgegeben. Hier erwartet der Zwischenspeicher von der Gebührensoftware das Protokoll zum Eröffnen des Datentransfers.

Diese Seite bleibt unbedruckt

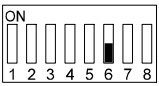
8 Empfang und Abspeichern der Daten

Nach dem Anschließen des Datensatz-Controllers an die Fernsprechanlage wird jeder eintreffende Datensatz selbsttätig in den Zwischenspeicher übernommen. Dieser Vorgang wird durch das kurzzeitige Verlöschen der grünen Betriebsbereitschaftsanzeige signalisiert.

8.1 Signalisierung des Alarmierungsfüllstandes

Das Erreichen des Alarmierungsfüllstandes wird durch eine rote Leuchtdiode signalisiert. Diese Anzeige bleibt eingeschaltet, bis der Alarmierungsfüllstand wieder unterschritten ist.

Mit dem Erreichen des Alarmierungsfüllstandes wird zusätzlich ein Relais eingeschaltet, dessen Schaltsignal an der mit PC gekennzeichneten 9poligen Sub-D-Steckbuchse zur Verfügung gestellt wird.



Die Betriebsweise dieses Relais ist von der Einstellung des Betriebsartenschalters 6 abhängig:

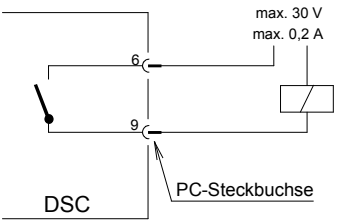
ON PC-Einschaltung bei mehr als 90% Füllstand
OFF Überlauf-Alarmierung bei mehr als 90% Füllstand

8.1.1 Überlauf-Alarmierung

In dieser Betriebsweise arbeitet das Relais als potentialfreier Schaltkontakt für eine zusätzliche externe Überlauf-Alarmierung. Daher erfolgt das Abschalten des Relais beim Unterschreiten des Füllstandes.

Diese Betriebsweise setzt voraus, dass sich die Steckbrücke **S3** in der Stellung *Schleife* befindet. Nur in dieser Stellung ist der Relaiskontakt potentialfrei!

Anschaltebeispiel:



8.2 PC-Einschaltung bei Überlauf

In dieser Betriebsweise wird durch das Relais ein Schaltsignal gegeben, das erst 1 Minute nach der Übertragung des letzten Gespräches an den Rechner wieder abgeschaltet wird.

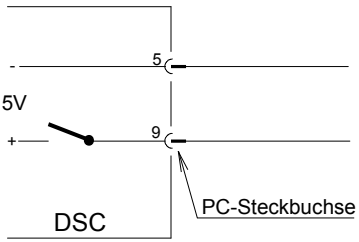
Diese Betriebsweise setzt voraus, dass sich die Steckbrücke **S3** in der Stellung *Signal* befindet. Nur in dieser Stellung wird eine Signalspannung von 5 V an die PC-Steckbuchse geschaltet!

Diese Schaltspannung ist als Steuerspannung für einen externen elektronischen Netzspannungsschalter vorgesehen. Dieser Netzspannungsschalter schaltet dadurch den angeschlossenen Rechner ein. Nach dessen Einschalten startet dieser automatisch ein Datenübernahmeprogramm, das alle im **DSC** gespeicherten Gespräche ausliest und auf der Festplatte des Rechners abspeichert.

Sobald alle gespeicherten Gespräche zum Rechner übertragen wurden, schließt der Rechner die Übertragung, beendet das Transferprogramm und geht ins Betriebssystem zurück (und wartet auf das Abschalten).

Der **DSC** wartet nach der Übertragung des letzten Gespräches noch ca. 1 Minute und schaltet dann das Relais wieder aus. Dadurch wird dem externen elektronischen Netzspannungsschalter die Steuerspannung abgeschaltet, so dass dieser dadurch den Rechner wieder ausschaltet.

Anschaltebeispiel:

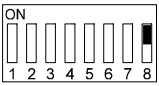


Eine zusätzlich lieferbare Schaltbox nutzt diese Funktion aus, um den PC über ein elektronisches Relais einzuschalten. Die Gebühren-Software wird dabei über die ***AUTOEXEC.BAT*** gestartet, übernimmt die gespeicherten Gesprächsdaten und kehrt anschließend ins Betriebssystem zurück. Nach einer kurzen Wartezeit schaltet der Buffer dann den PC wieder aus.

9 Wiedergabe der Daten

9.1 Wiedergabe auf Drucker

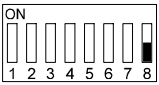
Ist der Betriebsartenschalter 8 in Stellung **ON**, so arbeitet der **DSC** als reiner Zwischenspeicher, d.h. die im Zwischenspeicher abgelegten Gesprächsdaten werden automatisch über die Ausgabeschnittstelle ausgegeben, sobald an dieser Schnittstelle ein Drucker angeschlossen und betriebsbereit eingeschaltet ist (Papier eingelegt und auf *Online* geschaltet).



Das Übertragen eines Datensatzes an den Drucker wird durch die rote Leuchtdiode angezeigt. Diese leuchtet für die Zeitdauer der Datenübertragung.

9.2 Wiedergabe auf PC

Ist der Betriebsartenschalter 8 in Stellung **OFF**, so muß von dem angeschlossenen Rechner ein Software-Protokoll zum **DSC** gesendet werden. Erst nach Übermittlung des Start-Protokolls beginnt die V24-Baugruppe mit der Übertragung der gespeicherten Datensätze an den Rechner. Für diese Übertragung ist ein leitungsgesteuertes Handshake (*RTS/CTS*) wirksam.



Das Übertragen eines Datensatzes an den PC wird durch die rote Leuchtdiode angezeigt. Diese leuchtet für die Zeitdauer der Datenübertragung.

Die Übertragung ist prüfsummengesichert. Jeder übertragene Datensatz muß positiv quittiert werden, damit er im Gesprächsspeicher des **DSC**´s gelöscht (als gesendet gekennzeichnet) wird.

Das verwendete Protokoll sowie die Prüfsummenberechnung ist im Kapitel 6 dieses Handbuches beschrieben.

Durch dieses Verfahren ist sichergestellt, dass Zugriffe auf die gewählte COM-Schnittstelle des angeschlossenen Rechners durch andere, auf dem Rechner installierte und ablaufende Programme keine ungewollten Übertragungen und damit Verluste von Gesprächsdaten verursachen.

Diese Seite bleibt unbedruckt

10 Selbsttest

Im Betriebsprogramm des **DSC**´s ist eine Prüfroutine eingebaut, die manuell aktiviert werden kann. Dieser Selbsttest läuft automatisch ab und beinhaltet die Prüfungen aller Funktionseinrichtungen des **DSC**´s. Die Ergebnisse der Prüfung werden im Klartext an einen angeschalteten Drucker, Bildschirm oder *TRACE*-Programm ausgegeben.

10.1 Vorbereitung zum Selbsttest

Zur Anzeige der Prüfergebnisse wird an die Ausgangsschnittstelle des **DSC**´s ein Drucker, ein Terminal, das **DSC**-Installationsprogramm oder das jeweilige Gebührenauswerteprogramm geschaltet.

Die Brücken des PC-Beschaltungs-Steckfeldes sind entsprechend der gewählten Anschaltung entweder nach Norm (Stellung **=**) oder gekreuzt (Stellung **x**) zu stecken.

> Zum Einstellen der Steckbrücken müssen Sie die Baugruppe aus dem Gehäuse nehmen. Dazu lösen Sie die beiden äußeren Schrauben auf der Frontplatte und ziehen anschließend die Baugruppe aus dem Gehäuse (siehe auch Kap. 7.3).
>
> Zum Wiedereinbau setzen Sie die Baugruppe in die beiden Führungsschienen und schieben sie vorsichtig ins Gehäuse. Beachten Sie dabei, dass die Leuchtdioden durch die beiden Bohrungen der Rückwand schauen.

Da innerhalb des Selbsttests auch die PABX-Schnittstelle überprüft wird, ist es erforderlich, für diese Schnittstelle eine Prüfschleife (Loop-Back) herzustellen. Dieses geschieht mit Hilfe eines eingebauten Relais, dass das Ausgangs-Datensignal TxD mit dem Eingangs-Datensignal RxD und das Ausgangs-Steuersignal RTS mit dem Eingangs-Steuersignal CTS verbindet.

Soll das Ergebnis des Selbsttests auf einem Drucker oder einem V.24-Terminal ausgegeben werden, so sind nun alle Betriebsartenschalter auf **ON** zu stellen und dann erst ist die Stromversorgung einzuschalten.

Auf dem Bildschirm oder dem Drucker müßten dann (als Beispiel) folgende Meldungen dargestellt werden:

```
                Selbsttest Datensatzcontroller (DSC)
                  Version 00008.006.21 vom 08.01.03

EEPROM-Test  läuft, bitte warten ... Check-Summe = 2D35H(2D35H)
RAM-Test     läuft, bitte warten ... ist OK
Memory-Test  läuft, bitte warten ... ist OK
PABX-Schnittstellentest:
     Quittungsleitung CTS ist EIN - wurde AUS -> ist OK
     Quittungsleitung CTS ist AUS - wurde EIN -> ist OK
     Senderegister ist leer -> ist OK
     Datenbyte wird gesendet
     Senderegister war belegt - wurde frei -> Datenbyte wurde gesendet
     Datenbyte wurden richtig empfangen
PABX-INTERRUPT-Test:
     Datenbyte wird gesendet
     Interrupt erkannt -> Datenbyte richtig empfangen
```

Beim EEPROM-Test wird die errechnete Check-Summe der erwarteten gegenübergestellt. Der RAM-Test sowie der Gesprächsdaten-Memory-Test zeigen nur eine **GUT/DEFEKT** Meldung. Der Memory-Test wird nur durchgeführt, wenn keine Gesprächsdaten abgespeichert sind (zerstörende Prüfung!).

Die Quittungsmeldungen der einzelnen PABX-Schnittstellen-Prüfungen sind selbsterklärend. Nach den vorstehend beschriebenen Testergebnis-Meldungen werden noch weitere sieben Zeilen ausgegeben:

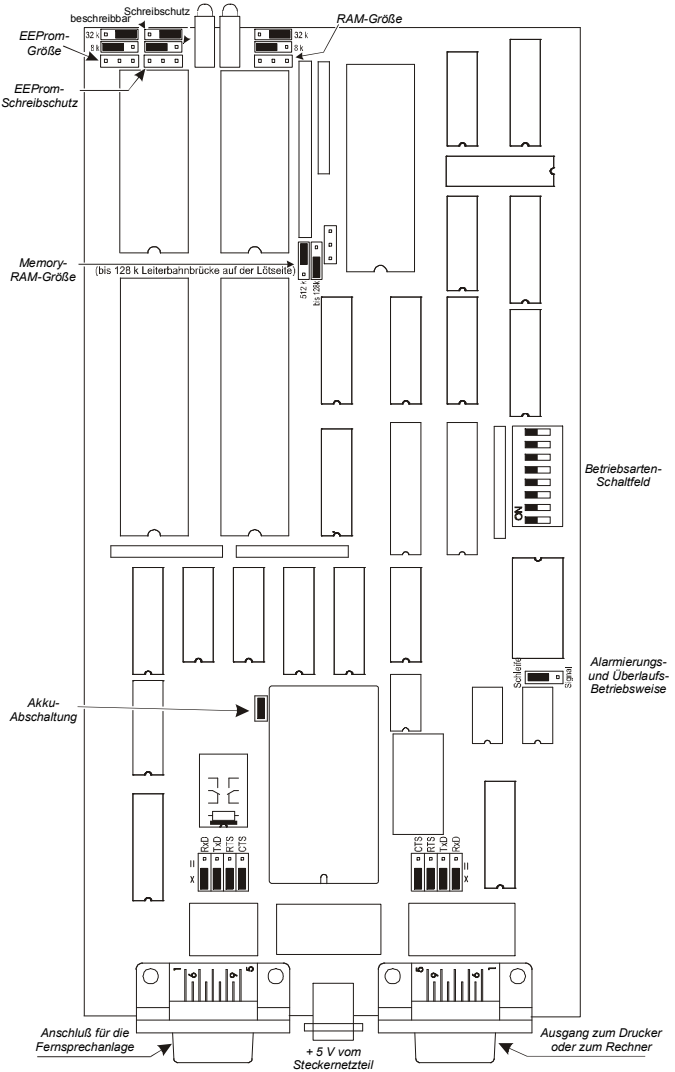
```
Programmiert für Ericsson MD110, FMT 2, BC6-BC10, 5-st. NSt, 08.03.2002
PC-Einschaltung bei Füllstand >90%                  (D6=1)
Der Gespraechsspeicher wird beim Start geloescht    (D7=1)
Der DSC arbeitet als Drucker-Zwischenbuffer         (D8=1)
Buffergroesse:   1250,  gespeicherte Gespraeche:     0
Echtzeituhr  : Datum = 15.05.2003    Uhrzeit = 13:27:16

Bitte gewuenschte Betriebsweise einstellen und Kaltstart durchführen
```

Mit diesen Meldungen werden die aktuell eingestellten Betriebszustände angezeigt, die Anzahl der zur Zeit abgespeicherten Gespräche sowie - falls eingebaut - der aktuelle Stand der Echtzeituhr.

Die letzte Meldezeile zeigt den Weg zur normalen Betriebsweise des **DSC**´s zurück.

11 Betriebsarten und Brückenvarianten

Um vor Ort das Gerät auf alle vorgesehenen Betriebsweisen einstellen zu können, sind eine Reihe von Einstellmöglichkeiten im Innern des Gerätes vorgesehen, die auf den folgenden Seiten beschrieben sind.



11.1 PABX-Beschaltungs-Steckfeld

Das PABX-Steckfeld legt die Beschaltung der V.24-Signale an der *PABX*-Schnittstelle vor. Dabei kann zwischen der genormten Beschaltung (am Steckfeld mit **=** gekennzeichnet) und der gekreuzten Beschaltung (am Steckfeld mit **x** gekennzeichnet) gewählt werden.

Im Lieferzustand ist die gekreuzte Beschaltung vorgesehen, so dass das anzuschaltende Kabel eine 1:1 Beschaltung aufweisen kann. Kreuzt das verwendete Kabel bereits die Potentiale, sind **alle (!)** 4 Steckbrücken des Steckfeldes in die Stellung **=** zu bringen.

11.2 PC-Beschaltungs-Steckfeld

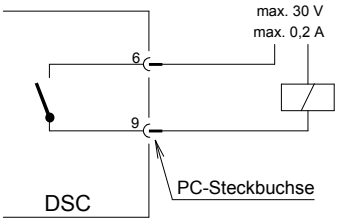
Das PC-Steckfeld legt die Beschaltung der V.24-Signale an der PC-Schnittstelle vor. Dabei kann zwischen der genormten Beschaltung (am Steckfeld mit **=** gekennzeichnet) und der gekreuzten Beschaltung (am Steckfeld mit **x** gekennzeichnet) gewählt werden. I

m Lieferzustand ist die gekreuzte Beschaltung vorgesehen, so dass das anzuschaltende Kabel eine 1:1 Beschaltung aufweisen kann (wie z.B. das mitgelieferte Kabel). Kreuzt das verwendete Kabel bereits die Potentiale oder soll ein anderes Endgerät (Drucker, Bildschirm etc.) angeschaltet werden, sind **alle (!)** 4 Steckbrücken des Steckfeldes in die Stellung **=** zu bringen.

11.3 Beschaltung des Relaiskontaktes

Im Lieferzustand befindet sich die Alarmierungs-Steckbrücke (siehe Abschnitt 11.5) in der Stellung 1. Damit ist der Relaiskontakt als potentialfreier Kontakt auf die Stifte 6 und 9 der mit PC bezeichneten 9poligen Sub-D-Steckbuchse verdrahtet.

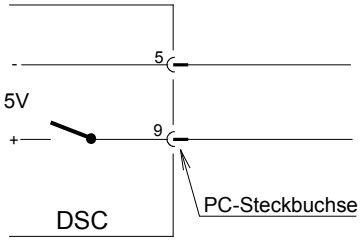
Anschaltebeispiel als potentialfreier Kontakt:



In der Stellung 2 legt die Steckbrücke die eine Seite des Relaiskontaktes an die potentialgetrennte 5V-Spannung. Im Alarmierungsfall wird diese Spannung an den Stift 9 der mit PC bezeichneten 9poligen Sub-D-Steckbuchse angeschaltet. Das dazugehörige Massepotential steht an Stift 5 der gleichen Steckbuchse zur Verfügung.

Die maximale Stromaufnahme der angeschalteten Komponenten darf 50 mA nicht überschreiten!

Anschaltebeispiel mit geschalteten 5V:



11.4 Betriebsarten-Schaltfeld

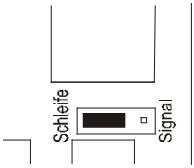
Die Schalterstellungen werden beim Einschalten des **Datensatz-Controllers** abgefragt und der eingestellte Betriebsmodus übernommen. Änderungen der Schalterstellungen werden erst nach dem nächsten **RESET** (= Spannungswiederkehr) wirksam. Folgende Betriebsweisen sind einstellbar:

Die Schalter 2 - 5 sind zur Zeit nicht belegt (für spätere Erweiterungen reserviert).

Schalter 1	OFF = ohne XOn-XOff-Signalisierung zur PABX ON = mit XOn-XOff-Signalisierung zur PABX
Schalter 6	OFF = Überlauf-Alarmierung bei mehr als 90% Füllstand ON = PC-Einschaltung bei mehr als 90% Füllstand
Schalter 7	OFF = Speicher wird beim Einschalten nicht gelöscht ON = Speicher wird beim Einschalten gelöscht
Schalter 8	OFF = der DSC arbeitet als Gesprächsdaten-Controller ON = der DSC arbeitet als Drucker-Zwischenbuffer

11.5 Alarmierungs-Betriebsart

Wie in den Abschnitten 8.1 und 8.2 beschrieben besitzt der **DSC** einen Alarmierungs-Schalter (Relais). Die Betriebsweise dieses Relais hängt von der eingestellten Signalisierungsart (Überlauf oder PC-Einschaltung) ab und wird mit dem Schalter 6 am Betriebsartenschaltfeld eingestellt.



Alarmierungs- und Überlaufs-Betriebsweise

Mit dieser Steckbrücke kann eine der beiden Anschaltungsarten festgelegt werden:

Schleife	*potentialfreier Kontakt zur Anschaltung eines Signalgebers mit externer Stromversorgung (Lieferzustand)*
Signal	*Anschaltung einer 5V-Spannung an den Stift 9 der PC-Steckbuchse.*

11.6 Akku-Abschaltung

Diese Brücke gestattet das Abschalten der Versorgungsspannung für das Memory-RAM, in dem die Gesprächsdaten abgespeichert sind. Diese Brücke muß geöffnet sein, wenn das Memory-RAM ausgetauscht wird. Anschließend muß sie wieder gesteckt und eine Erstinbetriebnahme durchgeführt werden (siehe Abschnitt 7.7).

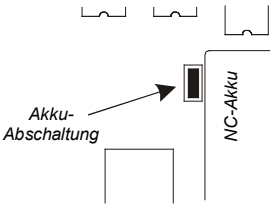
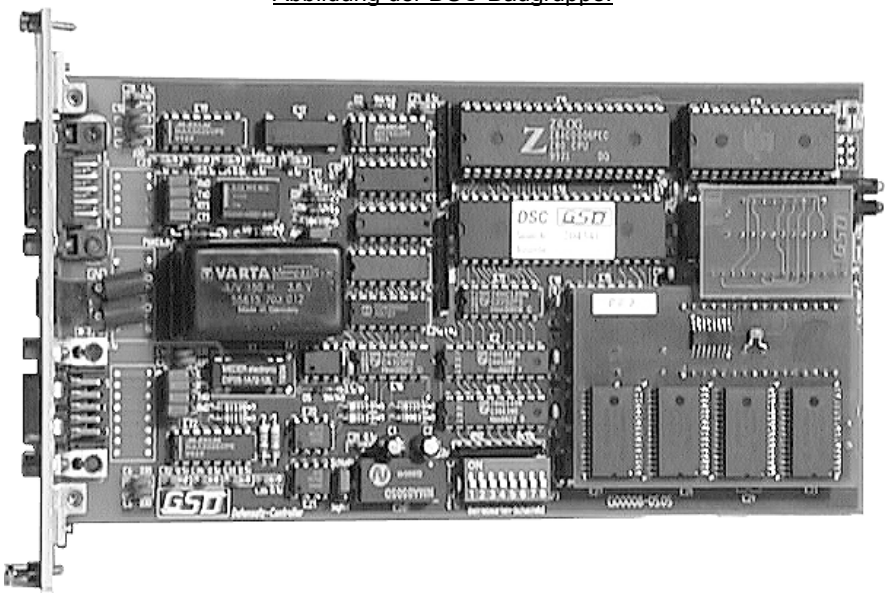


Abbildung der **DSC**-Baugruppe:



Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

12 Beschaltung der V.24-Schnittstellen

Der Datensatz-Controller ist serienmäßig mit zwei seriellen Schnittstellen ausgestattet, die nachstehend beschrieben sind.

12.1 Datensatz-Empfangs-Schnittstelle (PABX)

Diese Schnittstelle ist zum Anschluß an eine Fernsprechanlage mit einer V.24-Schnittstelle vorgesehen, über die die einzelnen Gesprächsdatensätze zum **DSC** übertragen werden. Der **DSC** simuliert dabei für die Fernsprechanlage einen Drucker, so dass diese den Unterschied nicht feststellen kann.

Die V.24-Empfangs-Schnittstelle kann auf folgende Betriebsweisen eingestellt werden:

Datenbit	7 oder 8
Stoppbit	1, 1,5 oder 2
Parität	ohne, gerade, ungerade
Baudrate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400

Folgende Betriebsweise ist werksseitig eingestellt:

Datenbit	7 Informationsbit (Bit 1 bis 7) Das Bit mit der niedrigsten Wertigkeit folgt dem Startbit
Parität	ungerade (odd)
Stoppbit	2
Baudrate	4800 (am Baudratensteckfeld *PABX* umsteckbar)
Protokoll	*CTS/RTS* für Senden/Empfang-Start/Stop oder *XON/XOFF*-Handshake

12.1.1 Beschaltung der Empfangsschnittstelle

Im Lieferzustand sind die Steckbrücken **S1** der *PABX*-Schnittstelle in der Stellung **X** gesteckt. Daher stehen die V.24-Signale an der *PABX*-Schnittstelle gekreuzt zur Verfügung, so dass ein 1:1-Verbindungskabel zum Anschluß an die Fernsprechanlage verwendet werden kann.

Die Stifte sind demnach wie folgt belegt:

Stift	*Name*	*Funktion*
1	DCD	ist innerhalb des **DSC**´s mit Stift 4 und 6 verbunden
2	RxD	Empfangsdaten
3	TxD	Sendedaten
4	DTR	ist innerhalb des **DSC**´s mit Stift 1 und 6 verbunden
5	GND	Masse-Bezugspotential
6	DSR	ist innerhalb des **DSC**´s mit Stift 1 und 4 verbunden
7	RTS	Steuerausgang zur Gegenschnittstelle. *RTS* wird **AUS**, wenn sich mehr als ein Empfangsdatum im *USART* des **DSC**´s befindet (wenn *USART* nicht gelesen wird) und sperrt damit die Sendeschnittstelle der Gegenstelle.
8	CTS	Steuereingang von der Gegenschnittstelle. Mit *CTS* = **AUS** wird die Sendeschnittstelle des **DSC**´s gesperrt.

12.1.2 Elektrische Eigenschaften, Signalzustände

Die maximal zulässige Leerlaufspannung bei allen Schnittstellenleitungen beträgt ±25V. Im Bereich von +3V bis -3V ist der Signalzustand undefiniert.

Datenleitungen (Stifte 2, 3):	Binärzeichen **1**: Binärzeichen **0**:	-3V bis -15V +3V bis +15V
Steuer- und Meldeleitungen (Stifte 4, 7, 8):	**AUS**-Zustand: **EIN**-Zustand:	-3V bis -15V +3V bis +15V

12.2 Ausgabeschnittstelle des DSC´s (Drucker oder PC)

Zum Anschluß eines Druckers oder zum Datentransfer zu einem PC ist eine V.24-Duplex-Schnittstelle vorhanden.

Sie kann auf folgende Betriebsweisen eingestellt werden:

Datenbit	7 oder 8
Stoppbit	1, 1,5 oder 2
Parität	ohne, gerade, ungerade
Baudrate	300, 600, 1200, 2400, 4800, 9600, 19200, 38400

Folgende Betriebsweise ist werksseitig eingestellt:

Datenbit	7 Informationsbit (Bit 1 bis 7) Das Bit mit der niedrigsten Wertigkeit folgt dem Startbit
Parität	ungerade (odd)
Stoppbit	2
Baudrate	4800 (am Baudratensteckfeld *PC* umsteckbar)
Protokoll	*CTS/RTS* für Senden/Empfang-Start/Stop oder *XON/XOFF*-Handshake

12.2.1 Beschaltung der Ausgabeschnittstelle

Im Lieferzustand sind die Steckbrücken **S2** der PC-Schnittstelle in der Stellung **X** gesteckt. Daher stehen die V.24-Signale an der PC-Schnittstelle gekreuzt zur Verfügung, so dass ein 1:1-Verbindungskabel zum Anschluß an den PC bzw. den Drucker verwendet werden kann.

Die Stifte sind demnach wie folgt belegt:

Stift	*Name*	*Funktion*
1	DCD	ist innerhalb des **DSC**´s mit Stift 4 verbunden
2	RxD	Empfangsdaten
3	TxD	Sendedaten
4	DTR	ist innerhalb des **DSC**´s mit Stift 1 verbunden
5	GND	Masse-Bezugspotential
7	RTS	Steuerausgang zur Gegenschnittstelle. *RTS* wird **AUS**, wenn sich mehr als ein Empfangsdatum im *USART* des **DSC**´s befindet (wenn *USART* nicht gelesen wird) und sperrt damit die Sendeschnittstelle der Gegenstelle.
8	CTS	Steuereingang von der Gegenschnittstelle. Mit *CTS* = **AUS** wird die Sendeschnittstelle des **DSC**´s gesperrt.

12.2.2 Elektrische Eigenschaften, Signalzustände

Die maximal zulässige Leerlaufspannung bei allen Schnittstellenleitungen beträgt ±25V. Im Bereich von +3V bis -3V ist der Signalzustand undefiniert.

Datenleitungen (Stifte 2, 3):	Binärzeichen **1**: Binärzeichen **0**:	-3V bis -15V +3V bis +15V
Steuer- und Meldeleitungen (Stifte 4, 7, 8):	**AUS**-Zustand: **EIN**-Zustand:	-3V bis -15V +3V bis +15V

13 Technische Daten

13.1 Abmessungen

(alle Maße in mm)	Länge	Breite	Höhe
DSC-Tischgehäuse	220	150	40

13.2 Farbe

Gehäuse	hellbeige matt

13.3 Umweltbedingungen

Belüftung	Raumzirkulation
Raumtemperatur	+5°C bis +40°C
Lager- und Transporttemperatur	-25°C bis +70°C
Rel. Luftfeuchtigkeit	20% bis 70% (Betauung vermeiden)

13.4 Speichermedium

Statischer Halbleiter-Speicher (CMOS-RAM) mit MH-Akku

13.5 Aufzeichnungskapazität

Buffergröße 1k:	1.250 Gespräche
Buffergröße 5k:	5.000 Gespräche
Buffergröße 20k:	20.000 Gespräche
Buffergröße 80k:	80.000 Gespräche
Buffergröße 160k:	160.000 Gespräche

13.6 Ladeerhaltung

Durch eingebauten Akku	länger als 3 Monate

13.7 Bearbeitungszeiten

Zeit zum Empfangen eines Datensatzes	Baudrate	300	2,5 sec
	Baudrate	4800	0,15 sec
Zeit zum Komprimieren und Abspeichern eines Datensatzes	weniger als 5 msec		
Wiedergabe auf Datenschnittstelle (4800 Baud)	ca. 9 Datensätze/sec = 560 Datensätze pro Minute		

13.8 Leistungsaufnahme

DSC-Tischgerät	5V, 150 mA Gleichspannung, geregelt

14 Stichwort- Verzeichnis

A

Abmessungen *43*
Abspeichern der Daten *27*
ACK *16*; *17*
Akku-Abschaltung *37*
Alarmierungs-Betriebsart *36*
Alarmierungsfall *35*
Alarmierungsfüllstand *27*
Alarmierungsgrenze *4*
Alarmierungs-Schalter *36*
Allgemeines *1*
Anordnung der Teildaten *6*
Anpassung bei Rechneranschaltung *24*
Anschaltungen an die PABX *5*, *23*
Arbeitsweise *3*
ASCII-String *16*
Aufzeichnungskapazität *43*
Ausbau der Baugruppe *22*
Ausgabeformat *3*
Ausgabeformat Drucker-Datensatz *10*
Ausgabeformat TeleDAS-Datensatz *10*
Ausgabeschnittstelle *3*; *9*; *29*
Ausgangs-Datensatz *9*; *10*
Automatischer Selbsttest *31*

B

Bearbeitungszeiten *44*
Befehlskommandos *15*
Befehlsschritte *16*
Befehlssequenz *9*
Befehlsübermittlung *16*
Belüftung *43*
Beschaltung Ausgabeschnittstelle *42*
Beschaltung Empfangsschnittstelle *40*
Beschaltung Relaiskontaktes *35*
Betriebsarten *33*
Betriebsartenschalters *5*
Betriebsarten-Schaltfeld *2*; *21*; *36*
Betriebsbereitschaftsanzeige *27*
Betriebsmodus *36*
Betriebsweisen *2*; *33*; *38*; *41*
Betriebszustände anzeigen *32*
Brückenvarianten *33*
Bufferbetriebsweise *9*; *10*
Buffergröße *43*

C

Centronics *5*
Checksumme *32*
Checksummen-Berechnung *18*
CLOSE-Commando *15*
CTS *9*; *29*

D

DAS-Anschaltung an Drucker *24*
Daten-Controller *2*
Datenfelder *6*
Datenformat 4.0x *11*
Datenformat 5.0x *12*
Datenformat 6.0x *13*
Datenformate *5*; *9*; *10*
Datenleitungen *40*; *42*
Datensatz-Analyse *6*
Datensatz-Anpassung *23*
Datensatzaufbau *5*; *6*
Datenübertragung *17*
Datenverbindung *16*
Datenverbindung abbauen *17*
Datumsformate *6*
DFÜ-Betriebsweisen *9*
Druckeralarm *4*
Druckeranschaltung *5*
Drucker-Buffer *9*
Drucker-Datenformat *14*
Drucker-Datensatz *10*

Druckerschnittstelle *1*; *5*
Drucker-Zwischenbuffer *25*
DSC als Druckerbuffer *9*
DSC für Gebührensoftware *9*
DSC-Anpassung *23*
DSC-Anpassung an Druckerbetrieb *24*
DSC-Anschaltung an PC *24*
DSC-Ausgabeschnittstelle *41*

E

Echtzeituhr *32*
EEPROM-Test *32*
Einstellmöglichkeiten *33*
Elektrische Eigenschaften *40*; *42*
Empfang der Daten *27*
Empfangsbereitschaft *3*; *19*
Empfangsschnittstelle *3*
Empfangs-Schnittstelle (PABX) *38*
ENQ *16*
Erstinbetriebnahme *25*; *37*
ETX = End of Text *15*

F

Farbe *43*
Fehlerhafte Daten *3*
Formatierter Datensatz *9*

G

Gepackte Daten *6*
Gesprächsdaten löschen *17*
Gesprächsdaten-Memory-Test *32*
Gesprächsspeicher *2*

H

Handshake *4*
Hardware-Protokoll *3*

I

Initialisierung der Speicherverw. *25*
Installation *21*
Installation des DSC´s *21*
Installationsdiskette *21*

K

kundenspez. Betriebsvarianten *22*
kundenspez. Einstellungen *21*

L

Ladeerhaltung *3*; *44*
Lager- und Transporttemperatur *43*
Länge der Teildaten *6*
Leerlaufspannung *40*; *42*
Leistungsaufnahme *44*
Leuchtdiode *29*
Lieferumfang *21*

M

Massenspeicher *1*
Mechanischer Aufbau *22*
Meldeleitungen *40*; *42*
Memory-RAM *37*

N

NAK *17*
negative Quittung *15*
Netzspannungsschalter *28*

O

OPEN-Kommando *15*

P

PABX-Beschaltungs-Steckfeld S1 *34*
PABX-Schnittstelle *22*; *31*; *34*; *40*
PABX-Schnittstellen-Prüfungen *32*
PC-Beschaltungs-Steckfeld S2 *34*
PC-Einschaltung bei Überlauf *28*
PC-Schnittstelle *34*; *42*
PC-Steckerbeschaltung *24*
PC-Steckfeld *31*

Plausibilitätsprüfung *6*
positive Quittung *15*
potentialfreier Kontakt *35*; *36*
Potentialtrennung *35*
Prüfergebnisse *31*
Prüfroutine *31*
Prüfsummenberechnung *29*
prüfsummengesichert *29*

Q

Quittungszeichen *16*

R

RAM-Test *32*
Raumtemperatur *43*
Reaktionszeiten *19*
Relaiskontakt *35*
RS 232 C 5
RTS *29*
RTS *9*

S

Schaltbox *28*
Schalterstellung *36*
Schaltkontakt *27*
Schaltsignal *28*
Schaltspannung *28*
Schnittstellenumsetzern *5*
Signalzustände *40*; *42*
Software-Protokoll *3*; *29*
Spannungsversorgung *22*
Speichergröße *4*
Speicherkapazität 2
Speichermedium *43*
Speicherverwaltung initialisieren *25*
Steckernetzteil *22*
Steckfeld *34*
Steuerleitungen *40*; *42*
Steuerspannung *28*
Stromversorgung *22*
STX=Start of Text *15*

T

Technische Daten *43*
TRACE-Programm *31*

U

Überlauf-Alarmierung *27*
Umformungs-Programmodule *23*
Umweltbedingungen *43*

V

V.24-Schnittstelle *1*; *22*; *38*; *41*
V.24-Schnittstellen-Beschaltung *38*
V.24-Signale *34*
Verbindungsabbau *17*
Verbindungsdaten *1*
Vorbereitung zum Selbsttest *31*

W

Wartezeit *19*
Wiedergabe auf Drucker *29*
Wiedergabe auf PC *29*
Wiedergabe der Daten *29*

X

XOff *17*

Z

Zustandssignalisierung *4*
Zwischenspeicher *29*

Diese Seite bleibt unbedruckt

Gesprächs-Datensatz-Controller

DSC

Anlagen-Anpassungen

Bediener-Handbuch

Copyright

Copyright © 1986-2004 bei G. Stülp Datentechnik GmbH. Alle Rechte vorbehalten. Diese Veröffentlichung wurde im Rahmen einer Vereinbarung überlassen, die deren Gebrauch einschränkt. Diese Veröffentlichung ist außerdem urheberrechtlich geschützt. Kein Teil dieser Veröffentlichung darf ohne ausdrückliche Genehmigung der G. Stülp Datentechnik GmbH, Ottostraße 4a, 50170 Kerpen in keiner Weise, weder elektronisch noch mechanisch, magnetisch, manuell oder anders vervielfältigt, verteilt, weitergegeben, umgeschrieben, in einer Datenbank gespeichert oder in irgendeine menschliche oder Computersprache übersetzt werden.

Einschränkung der Gewährleistung

G. Stülp Datentechnik GmbH übernimmt keine Gewähr hinsichtlich des Inhalts dieser Bedienungsanleitung und der Leistung der Software. Insbesondere wird diese Eignung für einen bestimmten Zweck abgelehnt, es sei denn, G. Stülp Datentechnik GmbH hat diese Eignung in diesem Bedienerhandbuch oder in anderer schriftlicher Form zugesichert. G. Stülp Datentechnik GmbH behält sich das Recht vor, diese Veröffentlichung zu überarbeiten oder inhaltlich zu ändern, ohne irgendeine Person oder Organisation davon unterrichten zu müssen.

Warenzeichen

TeleDAS: G. Stülp Datentechnik GmbH, 50170 Kerpen
MS-DOS, Windows, Windows NT: Microsoft Corp.
IBM-PC, XT, AT, PS/2 Series, PC-DOS: International Buissiness Machines Corp.

Inhaltsverzeichnis Anlagenanpassungen

A Anhang A-1
A1 Signalbezeichnungen A-3
A2 Datensatz-Beschreibung in FORMAT.CFG A-5
A2.1 Gesprächsende anpassen A-6
B1 ALCATEL-Anlagen 4200 und 4400 ..... B1-1
B1.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B1-1
B1.2 Einstellung der Übertragungsparameter B1-1
B1.3 Datensatzaufbau B1-2
B1.4 Anschlusskabel B1-3
B2 ALCATEL-Anlage Office E B2-1
B2.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B2-1
B2.2 Einstellung der Übertragungsparameter B2-1
B2.3 Datensatzaufbau B2-1
B2.4 Anschlusskabel B2-2
B3 ALCATEL-Anlage OMNI PCX B3-3
B3.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B3-3
B3.2 Einstellung der Übertragungsparameter B3-3
B3.3 Datensatzaufbau B3-4
B3.4 Anschlusskabel B3-5
B4 ASCOM-Anlagen BCS 64 / BCS 64S B4-1
B4.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B4-1
B4.2 Einstellung der Übertragungsparameter B4-1
B4.3 Datensatzaufbau B4-2
B4.4 Anschlusskabel B4-3
B5 ASCOM-Anlagen IntelliGate B5-1
B5.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B5-1
B5.2 Einstellung der Übertragungsparameter B5-1
B5.3 Datensatzaufbau B5-2
B5.4 Anschlusskabel B5-3

B6 DeTeWe-Anlagen varix 14 / 200 ..... B6-1
B6.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B6-1
B6.2 Einstellung der Übertragungsparameter B6-1
B6.3 Datensatzaufbau B6-2
B6.4 Anschlusskabel B6-3
B7 DeTeWe-Anlage OpenCom 100 ..... B7-1
B7.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B7-1
B7.2 Einstellung der Übertragungsparameter B7-1
B7.3 Datensatzaufbau B7-1
B7.4 Anschlusskabel B7-2
B8 DeTeWe-Anlage OpenCom 1000 ..... B8-1
B8.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B8-1
B8.2 Einstellung der Übertragungsparameter B8-1
B8.3 Datensatzaufbau B8-2
B8.4 Anschlusskabel B8-2
B9 DeTeWe-Anlage varix 840 TK B9-1
B9.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B9-1
B9.2 Einstellung der Übertragungsparameter B9-1
B9.3 Datensatzaufbau B9-2
B9.4 Anschlusskabel B9-4
B10 DeTeWe-varix 840 mit CIB-Baugruppe B10-5
B10.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B10-5
B10.2 Einstellung der Übertragungsparameter B10-5
B10.3 Datensatzaufbau B10-5
B10.4 Anschlusskabel B10-6
B11 DeTeWe-Anlage varix 12 / 32 ..... B11-1
B11.1 Privatgespräche in der varix 12 / 32 ..... B11-1
B11.2 Einstellungen in der Fernsprechanlage B11-1
B11.3 Datensatzaufbau B11-3
B11.4 Anschlußkabel B11-4

B12 Ericsson-Anlage MD 110 ..... B12-1
B12.1 Privatgespräche in der MD 110 ..... B12-1
B12.2 Einstellungen in der Fernsprechanlage B12-1
B12.3 Einstellung der Übertragungsparameter B12-2
B12.4 Datensatzaufbau B12-2
B12.5 Anschlußkabel B12-6
B13 Hagenuk-Anlage ICS 100 ..... B13-1
B13.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B13-1
B13.2 Einstellung der Übertragungsparameter B13-1
B13.3 Datensatzaufbau B13-1
B13.4 Anschlußkabel B13-2
B14 Matra-Anlage 6501 ..... B14-1
B14.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B14-1
B14.2 Einstellung der Übertragungsparameter B14-1
B14.3 Datensatzaufbau B14-1
B14.4 Anschlußkabel B14-2
B15 Matra-Anlage EADS 6501 ..... B15-1
B15.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B15-1
B15.2 Einstellung der Übertragungsparameter B15-1
B15.3 Datensatzaufbau B15-1
B15.4 Anschlußkabel B15-2
B16 Matra-Anlage 4510 ..... B16-1
B16.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B16-1
B16.2 Einstellung der Übertragungsparameter B16-1
B16.3 Datensatzaufbau B16-1
B16.4 Anschlußkabel B16-2
B17 Mitel-Anlagen SX 50/SX2000 ..... B17-1
B17.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B17-1
B17.2 Einstellung der Übertragungsparameter B17-1
B17.3 Datensatzaufbau B17-1
B17.4 Anschlußkabel B17-2

B18 Northern Telecom-Anlage Meridian B18-1
B18.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B18-1
B18.2 Einstellung der Übertragungsparameter B18-1
B18.3 Datensatzaufbau B18-2
B18.4 Anschlußkabel B18-4
B19 Panasonic-Anlage KX-T123210 ..... B19-1
B19.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B19-1
B19.2 Einstellung der Übertragungsparameter B19-1
B19.3 Datensatzaufbau B19-1
Anschlußkabel B19-2
B20 Panasonic-Anlagen KX-TD-ISDN B20-1
B20.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B20-1
B20.2 Einstellung der Übertragungsparameter B20-1
B20.3 Datensatzaufbau B20-2
B20.4 Anschlußkabel B20-2
B21 PKI-Anlagen Sopho S 10 bis 35 ..... B21-1
B21.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B21-1
B21.2 Einstellung der Übertragungsparameter B21-1
B21.3 Datensatzaufbau B21-1
B21.4 Anschlußkabel B21-1
B22 PKI-Anlagen Sopho S 55 bis 255 ..... B22-1
B22.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B22-1
B22.2 Einstellung der Übertragungsparameter B22-1
B22.3 Datensatzaufbau B22-1
B22.4 Anschlußkabel B22-2
B23 PKI-Anlagen Sopho 3050 ..... B23-1
B23.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B23-1
B23.2 Einstellung der Übertragungsparameter B23-1
B23.3 Datensatzaufbau B23-2
B23.4 Anschlußkabel B23-3

B24 Siemens-Anlage Hicom 100/125 ..... B24-1
B24.1 Privatgespräche in der Hicom 100/125 ..... B24-1
B24.2 Einstellungen in der Fernsprechanlage B24-1
B24.3 Datensatzaufbau B24-3
B24.4 Anschlußkabel B24-4
B25 Siemens-Anlage Hicom150 E Office B25-1
B25.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B25-1
B25.2 Datensatzaufbau B25-1
B25.3 Anschlußkabel B25-2
B26 Siemens-Anlage Hicom 200 ..... B26-1
B26.1 Privatgespräche B26-1
B26.2 Einstellungen in der Fernsprechanlage B26-1
B26.3 Einstellung der Übertragungsparameter B26-2
B26.4 Datensatzaufbau B26-2
B26.5 Anschlußkabel B26-3
B27 Siemens-Anlage Hicom 300 ..... B27-1
B27.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B27-1
B27.2 Einstellung der Übertragungsparameter B27-2
B27.3 Datensatzaufbau B27-3
B27.4 Anschlußkabel B27-4
B28 Siemens-Anlagen HiPath 3000 ..... B28-1
B28.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B28-1
B28.2 Datensatzaufbau B28-1
B28.3 Anschlußkabel B28-2
B29 Siemens-Anlage HiPath 4000 ..... B29-1
B29.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B29-1
B29.2 Einstellung der Übertragungsparameter B29-2
B29.3 Datensatzaufbau B29-3
B29.4 Anschlußkabel B29-3

B30 Telekom Anlage Octopus 180i B30-1
B30.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B30-1
B30.2 Einstellung der Übertragungsparameter B30-1
B30.3 Datensatzaufbau B30-2
B30.4 Anschlußkabel B30-3
B31 Tenovis-Anlage Integral 3xE B31-1
B31.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B31-1
B31.2 Einstellung der Übertragungsparameter B31-1
B31.3 Datensatzaufbau B31-1
B31.4 Anschlußkabel B31-2
B32 Tenovis-Anlagen Integral 33xE B32-1
B32.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B32-1
B32.2 Einstellung der Übertragungsparameter B32-1
B32.3 Datensatzaufbau B32-1
B32.4 Anschlußkabel B32-3
B33 Tenovis-Anlagen Integral 55xE B33-1
B33.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage B33-1
B33.2 Einstellung der Übertragungsparameter B33-1
B33.3 Datensatzaufbau B33-1
B33.4 Anschlußkabel B33-2
C Stichwort-Verzeichnis C-1

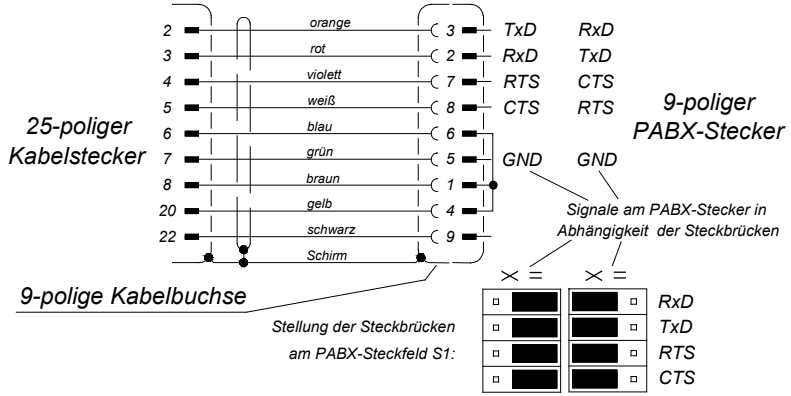
A Anhang

In den folgenden Abschnitten wird die Anschaltung des **DSC**´s an die verschiedenen Fernsprechanlagen beschrieben. Dabei handelt es sich in der Regel um die Beschreibung des erwarteten Datensatzes und der erforderlichen Einstellungen und Steckeranpassungen.

Nur bei Fernsprechanlagen, deren Gesprächsdatenformat frei definiert werden kann, sind die erforderlichen Einstellungen in der Fernsprechanlage beschrieben.

Wenn der **DSC** nicht anlagenspezifisch bestellt wurde, wird zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ein Universalkabel geliefert. Dieses besitzt an einem Ende eine 9polige Sub-D-Steckbuchse zum Anschluss an den *PABX*-Anschluss des **DSC**´s**.** Auf der anderen Seite ist ein 25poliger Sub-D-Stecker zum Anschluss an die Druckerschnittstelle der Fernsprechanlage montiert.

Liefermäßig ist das Kabel in den Steckern wie folgt verschaltet:



Wie Sie erkennen können, ist die Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** abhängig von der Stellung der Steckbrücken am *PABX*-Steckfeld S1. Im Lieferzustand befinden sich diese Steckbrücken in der Position **X**, so dass die in der rechten Spalte aufgeführte Signalbelegung wirksam ist.

Eine anlagenindividuelle Bestellung berücksichtigt die physikalische Steckerform der Fernsprechanlage einschließlich der vorhandenen Signalbelegung der Anschlussstifte.

Es stehen folgende Kabel zur Auswahl:

Anlagenseite	DSC-Seite	Signalbelegung
9-polig Stecker	9-polig Buchse	1:1
9-polig Buchse	9-polig Buchse	1:1
25-polig Stecker	9-polig Buchse	2-3; 3-2; 4-7; 5-8; 6-6; 7-5; 8-1; 20-4; 22-9
25-polig Buchse	9-polig Buchse	2-3; 3-2; 4-7; 5-8; 6-6; 7-5; 8-1; 20-4; 22-9

Falls zur Anschaltung an bestimmte Fernsprechanlagen Änderungen an der Beschaltung des 25poligen Steckers notwendig sind, werden diese bei der jeweiligen Beschreibung der Anschaltung dargestellt.

A1 Signalbezeichnungen

Die Bezeichnung der Schnittstellensignale kann nach drei Normvorschrifen erfolgen:

- *EIA-Norm*
- *CCITT-Norm*
- *DIN*

In dieser Unterlage werden die international gebräuchlichen Signalbezeichnungen nach der EIA-Norm verwendet.

Zur Zuordnung und Umsetzung der drei bestehenden Signalbezeichnungen sind in der nachstehenden Tabelle sowohl die Stiftnummern der Stecker (9- und 25-polig) als auch deren Signalnamen in den drei verschiedenen Normen dargestellt.

Stift-Nummern		*Signalnamen nach*		
25-polig	*9-polig*	*EIA*	*DIN*	*CCITT*
1	Gehäuse	protective GND	*E1* Schutzerde	*101*
2	3	*TxD* Transmit Data	*D1* Sendedaten	*103*
3	2	*RxD* Receive Data	*D2* Empfangsdaten	*104*
4	7	*RTS* Request to send	*S2* Sendeteil einschalten	*105*
5	8	*CTS* Clear to send	*M2* Sendebereitschaft	*106*
6	6	*DSR* Data set ready	*M1* Betriebsbereitschaft	*107*
7	5	Signal Ground	*E2* Betriebserde	*102*
8	1	*DCD* Data carrier dedect	*M5* Empfangssignalpegel	*109*
20	4	*DTR* Data Terminal ready	*S1* Endgeräte betriebsbereit	*108.2*
22	9	*RI* Ring Indicator	*M3* ankommender Ruf	*125*

Diese Seite bleibt unbedruckt

A2 Datensatz-Beschreibung in FORMAT.CFG

Die Datensatz-Anpassung zwischen der Fernsprechanlage und der Gebührensoftware **TeleDAS** erfolgt durch den **DSC**. Die Beschreibung des Datensatzformates befindet sich in der Datei *format.cfg* im Verzeichnis *..\teledas\gespr*, deren Inhalt nachstehend beschrieben ist:

```
90      ; Satzlänge
1,1     ; 1 : Privatgesprächs-Kennzeichen
2,1     ; 2 : Transfergesprächs-Kennzeichen
3,1     ; 3 : Kennzeichen für kommendes Gespräch
4,6     ; 4 : Pos. und Länge des Datums TTMMJJ
10,6    ; 5 : Pos. und Länge der Uhrzeit HHMMSS
16,6    ; 6 : Pos. und Länge der Gesprächsdauer HHMMSS
22,6    ; 7 : Pos. und Länge der Amtsleitungen
28,6    ; 8 : Pos. und Länge der Nebenstellen
34,20   ; 9 : Pos. und Länge der ext. Rufnummer
56,6    ;10 : Pos. und Länge der Projekt-Nummer
72,5    ;11 : Pos. und Länge der Einheitenanzahl
62,5    ;12 : Pos. und Länge der Knoten-Nummer
77,1    ;13 : Pos. und Länge der EAZ
78,1    ;14 : Pos. und Länge der Dienste-Kennung
79,1    ;15 : Pos. und Länge des Satztyps (BL-Feld)
80,4    ;16 : Pos. und Länge der Wartezeit bis zum Abfragen
84,4    ;17 : Pos. und Länge der Wartezeit in der Warteschlange
1,0     ;18 : Pos. und Länge des Datums JJMMTT
1,0     ;19 : Pos. und Länge der Uhrzeit Gesprächsende
1,0     ;20 : Pos. und Länge der Gesprächsdauer in Sekunden
1,0     ;21 : Pos. und Länge der Gesprächsdauer in 1/10 Sekunden
```

Neben der Längenangabe des Datensatzes in der ersten Zeile befinden sich in den Folgezeilen die Angaben über die Beginnposition (erstes Zeichen) sowie die Länge (Zeichenanzahl) des jeweiligen Feldes. So wird z.B. das erste Zeichen der extern gewählten Rufnummer an der Position 34 erwartet bei einer Länge des Feldes von 20 Zeichen.

Da nicht alle Fernsprechanlagen alle aufgeführten Daten zur Verfügung stellen, bleiben in diesen Fällen diese Felder leer.

Die für die Gesprächsdaten aller Anlagen benötigten Anpassungsbeschreibungen sind in der Formatdatei `format.c90` enthalten. Diese Formatdatei wird bei der Erstinstallation von **TeleDAS** (Version 8.0) installiert und unterstützt das Datenformat, dass die Programmversion 6.0 des **DSC**´s zur Verfügung stellt.

Dies gilt auch für Fernsprechanlagen, deren Gesprächsdaten keine Jahreszahl enthalten. Sobald sich im **DSC**-Datensatz an der Position der Jahreszahl Leerzeichen befinden, fügt **TeleDAS** die Jahreszahl aus der aktuellen PC-Uhr in den empfangenen Datensatz ein, bevor dieser weiterverarbeitet wird.

*Gespräche aus dem Monat Dezember, die im Januar des Folgejahres aus dem **DSC** in den PC übertragen werden, erhalten selbstverständlich die Jahreszahl des Vorjahres!*

A2.1 Gesprächsende anpassen

Bei einigen Fernsprechanlagen wird die Uhrzeit als Zeitpunktangabe des Gesprächsendes, bei anderen die des Gesprächsanfangs übergeben. Da in den Auswertungen von **TeleDAS** die Angabe der Uhrzeit stets als Gesprächsbeginn interpretiert wird, können Sie Anlagen mit Ausgabe des Gesprächsendezeitpunktes durch eine Änderung in der Formatbeschreibungsdatei an **TeleDAS** anpassen.

In der Formatbeschreibung stehen im vierten Feld die Angaben zum Datum. Bei Anlagen mit Gesprächsende-Ausgabe werden die Vorgaben *4,6* in *1,0* geändert. Damit wird die Übernahme der Beginnuhrzeit ausgeschaltet.

Indem Sie anschließend im Feld 19 die Angaben *4,6* eintragen, aktivieren Sie die Übernahme der Enduhrzeit. **TeleDAS** ermittelt in diesem Fall vor jeder weiteren Verarbeitung durch Subtraktion der Gesprächsdauer den Beginnzeitpunkt. Dadurch werden z.B. die Gesprächskosten-Berechnungen unter Berücksichtigung von Tarifwechselzeitpunkten korrekt durchgeführt.

B1 ALCATEL-Anlagen 4200 und 4400

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese beiden Fernsprechanlagen erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

Das Format der Gesprächsdatensätze ist durch die Anlagensoftware fest vorgegeben. Die beiden Datensatzformate unterscheiden sich durch den Zeilenaufbau und die Anzahl der auszugebenden Zeilen (siehe B.1.3).

Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungsmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

B1.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen. Das Protokoll ist auf Hardware RTS/CTS einzustellen.

Da die ALCATEL 4200 auf das dynamische Sperren des **DSC**'s während der Datenübertragung nur verzögert reagiert, ist zum Schutz vor dem Überschreiben der seriellen Eingangsschnittstelle die Baudrate der TK-Anlage auf 1200 Baud zu reduzieren.

B1.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die ALCATEL-Anlage muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage festgelegten Baudrate eingestellt werden (mit Hilfe des **TeleDAS**-Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B1.3 Datensatzaufbau

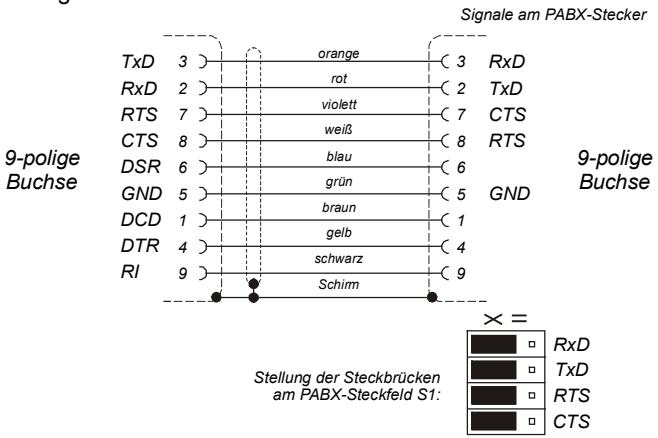
Nachstehend sind die beiden Formate der Datensätze aufgeführt.

ALCATEL 4220							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		LZ	38	1		LZ
3	1		Zeichen A	39	4	R	Einheiten-Anzahl
4	4	R	NSt-Nr.	43	1		LZ
8	3		--> = gehend, <-- kommend	44	2		Status
11	1		LZ	46	1		LZ
12	1		Zeichen N	47	3		nicht definiert
13	2	R	Al-Nr.	50	1		LZ
15	8		Datum TT/MM/JJ	51	26	L	externe Rufnummer
23	1		LZ	77	1		LZ
24	5		Uhrzeit HH:MM	67	1		CR
29	1		LZ	68	1		LF
30	8		Dauer HH:MM:SS				

ALCATEL 4400							
Zeile 1:							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		|	50	9		Dauer HHH:MM:SS
2	8	L	NSt-Nr.	59	1		|
10	1		|	60	9	R	Einheiten-Anzahl
11	16	L	Teilnehmer-Name	69	1		|
27	1		|	70	8		VSACMPR
28	10		CCN (Kosten)	78	1		|
38	1		|	79	1		X oder C
39	6		Datum TTMMJJ	80	1		|
45	4		Uhrzeit HHMM	89	1		CR
49	1		|	90	1		LF
Zeile 2:							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		|	59	6		TKND
2	8	L	Trf-Tln.	65	1		|
10	1		|	66	4		TGN
11	20	L	externe Ruf-Nr (geh./kom.)	70	1		|
31	1		|	71	5	R	Al-Nummer
32	1		B, N oder P	76	1		|
33	1		|	77	1		B=Voice, C= Daten
34	12	L	Pin-Code	78	1		|
46	1		|	79	1		Richtung
47	4		PNI	80	1		|
51	1		|	89	1		CR
52	6		SBND	90	1		LF
58	1		|				

B1.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist dem **DSC** das 9-polige Standardkabel beigelegt. Die ALCATEL-Anlagen sind damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B2 ALCATEL-Anlage Office E

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle. Das Format der Gesprächsdatensätze ist durch die Anlagensoftware fest vorgegeben.

Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungsmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

B2.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen. Das Protokoll ist auf Hardware RTS/CTS einzustellen.

B2.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die ALCATEL-Anlage muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage festgelegten Baudrate eingestellt werden (mit Hilfe des **TeleDAS**-Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

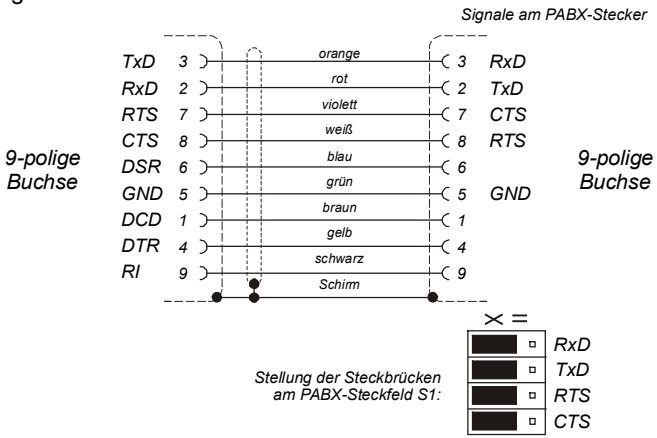
B2.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist das Format des Datensatzes aufgeführt.

ALCATEL Office E							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	8		LZ	45	1		LZ
9	5	L	NSt-Nr.	46	4	R	Einheiten-Anzahl
14	3		--> = gehend, <-- kommend	50	1		LZ
17	1		LZ	51	2		Status
18	3	R	AI-Nr.	53	1		LZ
21	1		Zeichen N	54	6		Dienste-Kennung
22	8		Datum TT/MM/JJ	60	1		LZ
30	1		LZ	61	26	L	externe Rufnummer
31	5		Uhrzeit HH:MM	87	1		CR
36	1		LZ	88	1		LF
37	8		Dauer HH:MM:SS				

B2.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist dem **DSC** das 9-polige Standardkabel beigelegt. Die ALCATEL-Anlage ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B3 ALCATEL-Anlage OMNI PCX

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle. Das Format der Gesprächsdatensätze ist durch die Anlagensoftware fest vorgegeben.

Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungsmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

B3.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen. Das Protokoll ist auf Hardware RTS/CTS einzustellen.

B3.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die ALCATEL-Anlage muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage festgelegten Baudrate eingestellt werden (mit Hilfe des **TeleDAS**-Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B3.3 Datensatzaufbau

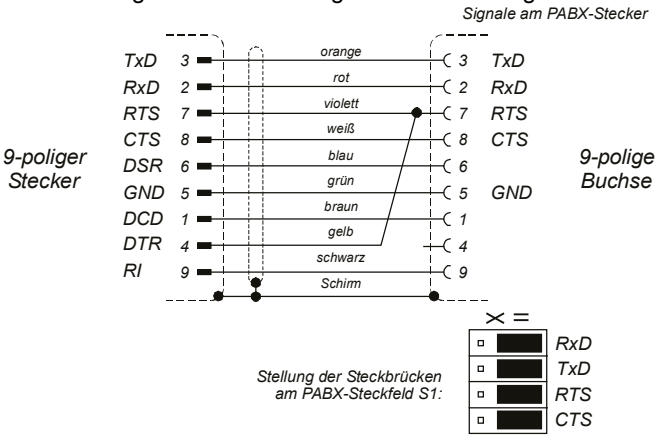
Nachstehend ist das Format des Datensatzes aufgeführt.

ALCATEL OMNI PCX							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	87	1		LZ
2	5	L	NSt-Nr. Ursprung	88	1		Modus
7	1		LZ	89	1		LZ
8	5	L	NSt-Nr. kostenverantwortlich	90	5		Rufzeit MM:SS
13	1		LZ	95	1		LZ
14	3		--> = gehend, <-- kommend	96	10		Kosten
17	1		LZ	106	1		LZ
18	1		Zeichen L	107	16	L	Pin-Code
19	2	R	AI-Nummer	123	1		LZ
21	1		LZ	124	16		Teilnehmer-Name
22	8		Datum TT/MM/JJ	140	1		LZ
30	1		LZ	141	3		Knoten
31	5		Uhrzeit HH:MM	144	1		LZ
36	1		LZ	145	1		Vermittlung
37	8		Dauer HH:MM:SS	146	1		LZ
45	1		LZ	147	9		Erst-Teilnehmer
46	4	R	Einheiten-Anzahl	156	1		LZ
50	1		LZ	157	9		Charget-Tln
51	2		Dienst	166	1		LZ
53	1		LZ	167	4		Leitungs-Nr|
54	6		Dienste-Kennung	171	1		LZ
60	1		LZ	172	1		CR
61	26	L	externe Ruf-Nr (geh./kom.)	173	1		LF

B3.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist dem **DSC**, wenn er nicht ausdrücklich für diese TK-Anlage bestellt wurde, das 9-polige Standardkabel beigelegt. Dieses muss dann – wie nachstehend dargestellt – so geändert werden, dass im Buchsenstecker die Ader von Pin 4 zu der Ader auf Pin 7 geschaltet wird.

Die ALCATEL-Anlage ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **=** gebracht werden. Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B4 ASCOM-Anlagen BCS 64 / BCS 64S

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese beiden Fernsprechanlagen erfolgt an die Druckerschnittstelle.

Das Format der Gesprächsdatensätze ist durch die Anlagensoftware fest vorgegeben. Die beiden Datensatzformate unterscheiden sich durch die zusätzliche Ausgabe der Kostenstellen-Nr. und der Durchwahl-Nr.

Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungsmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

B4.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen sind entsprechend den ASCOM-Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen (*20US261908, Kap. 9.8*).

B4.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die ASCOM-Anlage muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage festgelegten Baudrate eingestellt werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B4.3 Datensatzaufbau

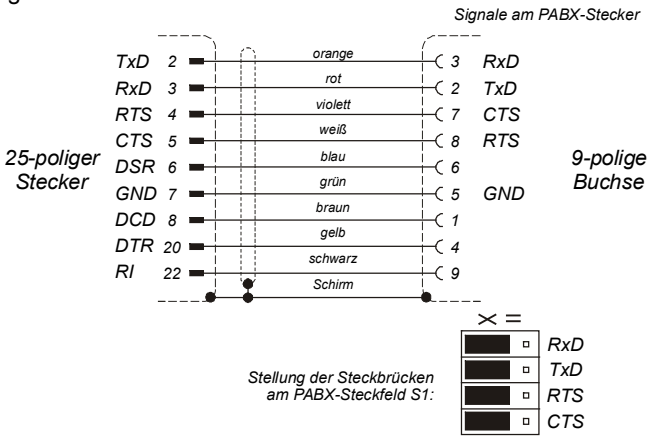
Nachstehend sind die beiden Formate der Datensätze aufgeführt.

BCS 64							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	5	L	NSt-Nr.	30	5	R	Al-Nr.
6	1		LZ	35	1		LZ
7	2	L	P = Privat	36	5	R	Einheiten-Anzahl
9	1		LZ	41	1		LZ
10	6		Datum JJMMTT	42	20	L	externe Rufnummer
16	1		LZ	62	1		LZ
17	5		Uhrzeit HH:MM	63	4	R	fortlaufende Datensatz-Nr.
22	1		LZ	67	1		CR
23	6		Dauer HHMMSS	68	1		LF
29	1		LZ				

BCS 64 S							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	5	L	NSt.-Nr.	40	5		AL-Nr.
6	1		LZ	45	1		LZ
7	9		Kostenstelle	46	11		Durchwahl - Nr.
16	1		LZ	57	1		LZ
17	2	L	P = Privat	58	5		Einheiten-Anzahl
19	1		LZ	63	1		LZ
20	6		Datum JJMMTT	64	20	L	externe Rufnummer
26	1		LZ	84	1		LZ
27	5		Uhrzeit HH:MM	85	4		LfdNr.
32	1		LZ	89	1		CR
33	6		Dauer HHMMSS	90	1		LF
39	1		LZ				

B4.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist dem **DSC** das 25-polige Standardkabel beigelegt. Die ASCOM-Anlage ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B5 ASCOM-Anlagen IntelliGate

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlagenfamilie, bestehend aus der Anlage 2025, 2045, und 2065, erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

Das Format PC2 der Gesprächsdatensätze ist durch die Anlagensoftware fest vorgegeben.

Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungsmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

B5.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen. Als Ausgabeformat ist das Format PC2 einzustellen (CL-Druckerausgabe).

B5.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die ASCOM-Anlage muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage festgelegten Baudrate eingestellt werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

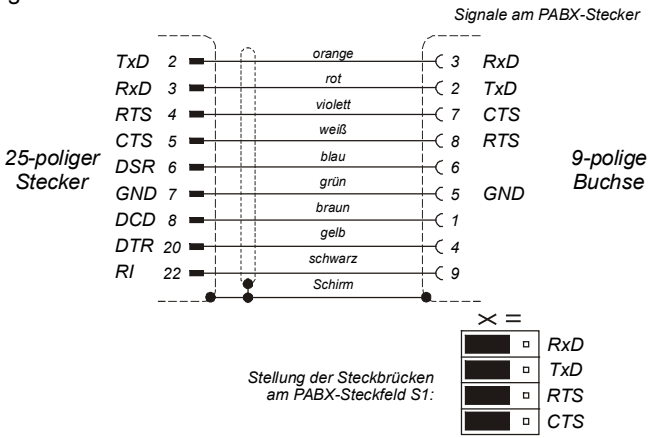
B5.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist das Ausgabeformate PC2 aufgeführt.

Intelligate 2025, 2045 und 2065							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		Tabulator	42	5	R	Al-Nr.
2	5	R	NSt-Nr.	47	1		LZ
7	1		LZ	48	11	L	Durchwahl-Nr
8	9	R	Kostenstellen-Nr	59	1		LZ
17	1		LZ	60	5	R	Einheiten-Anzahl
18	2		Sortier-Kennzeichen	65	1		LZ
20	6		Datum JJMMTT	66	20	L	externe Rufnummer
26	1		LZ	86	1		LZ
27	5		Uhrzeit HH:MM	87	4	R	fortlaufende Datensatz-Nr.
32	1		LZ	91	1		CR
33	8		Dauer hhHmmMss	92	1		LF
41	1		LZ				

B5.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist dem **DSC** das 25-polige Standardkabel beigelegt. Die ASCOM-Anlage ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B6 DeTeWe-Anlagen varix 14 / 200

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese beiden Fernsprechanlagen erfolgt an deren Druckerschnittstelle. Diese befindet sich als 9-polige Steckbuchse (Stifte) direkt an der Fernsprechanlage.

Das Format der Gesprächsdatensätze ist durch die Anlagensoftware fest vorgegeben. Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

B6.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *varix 14* bzw. *varix 200* sind entsprechend den *DeTeWe*-Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B6.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *varix 14* bzw. *varix 200* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 4800 Baud eingestellt werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B6.3 Datensatzaufbau

Nachstehend sind die beiden Formate der Datensätze aufgeführt.

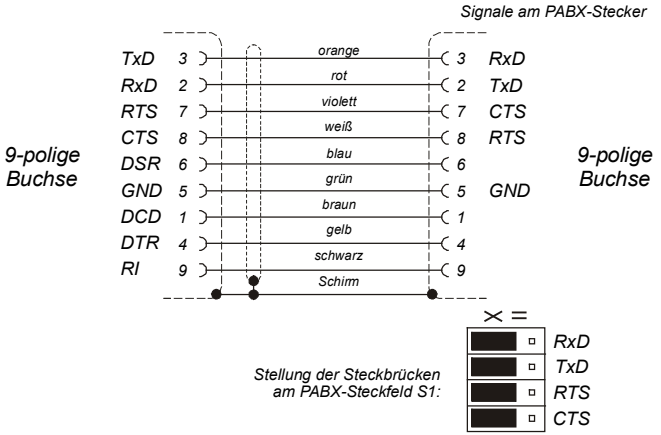
varix 14 / 200 ohne Gesprächsdauer							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	29	2		LZ
2			P = Privat	31	8		Kostenstelle
3			K = kommendes Gespräch	39	2		LZ
4	1		T = Transfer	41	16	L	externe Rufnummer
5	2		Amtsleitung-Nr.	57	3		LZ
7	2		LZ	60	4	R	Einheiten
9	8		Datum TT.MM.JJ	64	2		LZ
17	1		LZ	66	8	R	Betrag 00000,00
18	5		Zeit HH:MM	74	4		LZ
23	2		LZ	78	1		CR
25	4		Nebenstelle	79	1		LF

varix 14 / 200 mit Gesprächsdauer (AP 9 Rel 1.2)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		P = Privat	36	8		Kostenstelle
2	1		K = kommendes Gespräch	44	1		LZ
3	1		T = Transfer	45	16		externe Rufnummer
4	2		Amtsleitungs-Nr.	61	2		LZ
6	1		LZ	63	4		Einheiten
7	8		Datum TT.MM.JJ	67	1		LZ
15	1		LZ	68	7		Betrag 0000,00
16	5		Zeit HH:MM	75	1		LZ
21	1		LZ	76	3		BTX = Dienstekennung
22	8		Dauer HH:MM:SS	79	1		LZ
30	1		LZ	80	1		CR
31	4		Nebenstelle	81	1		LF
35	1		LZ				

Wenn die Anzahl der gewählten Rufnummernziffern mehr als 14 Stellen beträgt, werden die darüber hinaus gewählten Ziffern in einer zweiten Reihe ausgegeben. Der **DSC** erkennt dieses und setzt beide Rufnummernteile zusammen.

B6.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden. Die *varix 14 / 200* ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B7 DeTeWe-Anlage OpenCom 100

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlagenfamilie (100, 110, 120 etc) erfolgt an deren serielle Schnittstelle.

B7.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *OpenCom 100* sind entsprechend den *DeTeWe*-Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

Für die ausgewählte Druckerschnittstelle wird in der Anlagenprogrammierung der Schnittstellentyp »*Computer-Schnittstelle*« für die »*Hauptausgabe*« eingestellt.

B7.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *OpenCom 1000* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 9600 Baud , 8 Datenbit, Odd Parity und 1 Stoppbit eingestellt werden (**TeleDAS**-Installationsprogramm: *Daten-Schnittstellen* - ***DSC** einrichten*).

B7.3 Datensatzaufbau

Nachstehend sind die beiden Datensatzformate aufgeführt.

Open Com 100 ohne Pin							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	4	L	Nebenstelle	53	20	L	externe Rufnummer
5	2		LZ	73	6		LZ
7	6	L	Amtsleitungs-Nr.	79	1		1 = angenommenes Gespräch
13	3		LZ	80	1		LZ
16	6		Datum in `JJMMTT`	81	2		Status : Privat
22	1		LZ	83	1		LZ
23	6		Zeit in `HHMMSS`	84	1		1 = kommend
29	1		LZ	85	1		LZ
30	6		Dauer in `HHMMSS`	86	2		nicht definiert
36	1		LZ	88	1		LZ
37	8	R	Betrag	89	2		nicht definiert
45	1		LZ	91	7		LZ
46	6	R	Einheiten	81	1		Cr
52	1		LZ	82	1		Lf

Open Com 100 mit Pin							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	4	L	Nebenstelle	73	6		LZ
5	2		LZ	79	1		1 = angenommenes Gespräch
7	6	L	Amtsleitungs-Nr.	80	1		LZ
13	3		LZ	81	2		Status : Privat
16	6		Datum in JJMMTT	83	1		LZ
22	1		LZ	84	1		1 = kommend
23	6		Zeit in HHMMSS	85	1		LZ
29	1		LZ	86	2		nicht definiert
30	6		Dauer in HHMMSS	88	1		LZ
36	1		LZ	89	2		nicht definiert
37	8	R	Betrag	91	8		LZ
45	1		LZ	99	6		Pin-Nummer
46	6	R	Einheiten	105	3		LZ
52	1		LZ	108	1		Cr
53	20	L	externe Rufnummer	109	1		Lf

B7.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage wird das zur *OpenCom 100* gehörende Anschlusskabel verwendet. Es passt direkt in den PABX-Steckanschluss des **DSC**´s.

Die Kreuzungs-Steckbrücken im **DSC** müssen bei der Verwendung dieses Kabels in der Stellung **=** stehen !

Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Stellung der Steckbrücken am PABX-Steckfeld S1:

B8 DeTeWe-Anlage OpenCom 1000

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlagenfamilie erfolgt an eine der 6 seriellen Schnittstellen der *OpenCom 1000*.

B8.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *OpenCom 1000* sind entsprechend den *DeTeWe*-Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

Für die ausgewählte Druckerschnittstelle wird in der Anlagenprogrammierung der Schnittstellentyp »*Computer-Schnittstelle*« für die »*Hauptausgabe*« eingestellt.

Die Alarmierungseinstellung für den V.24-Schnittstellenalarm sollte in der *OpenCom* auf 75% Füllstand gesetzt werden.

TeleDAS benötigt zur korrekten Kostenverarbeitung nur die von den Netzanbietern gesendeten Einheiten. Daher sollte die ***Kostenfunktionskurve 0*** aktiviert sein (kein Sockelbetrag, keine Zuschläge).

Die *OpenCom 1000* bietet bis zu 13 verschiedene Druckformate an. Der **DSC** ist auf das Druckformat 10 eingestellt.

B8.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *OpenCom 1000* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 9600 Baud , 8 Datenbit, Odd Parity und 1 Stoppbit eingestellt werden (**TeleDAS**-Installationsprogramm: *Daten-Schnittstellen* - ***DSC** einrichten*).

B8.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist das *Format 10* der Druckerschnittstellen-Datensätze aufgeführt.

Open Com 1000 Format 10							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		Meldungs-Nr.	34	4	R	laufende Nr.
3	2		LZ	38	1		LZ
5	3		Nebenstelle	39	3	R	Amtsleitungs-Nr.
8	1		LZ	42	1		LZ
9	1		Sortierzeichen	43	20	L	externe Rufnummer
10	1		LZ	63	2		LZ
11	6		Datum in `JJMMTT`	65	6	R	Einheiten
17	1		LZ	71	3		LZ
18	5		Zeit in `HH:MM`	74	6		Projekt-Nr.
23	1		LZ	80	1		LZ
24	9		Dauer in `H00M00S00`	81	1		Cr
33	1		LZ	82	1		Lf

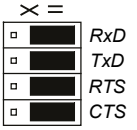
B8.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage wird das zur *OpenCom 1000* gehörende Anschlusskabel für Computer-Direktanschaltung verwendet. Dieses besitzt auf der Anlagenseite einen Würfelstecker (RJ 45) und auf der PC-Seite eine 9-polige Sub-D-Steckbuchse. Es passt direkt in den PABX-Steckanschluss des **DSC**´s.

Die Kreuzungs-Steckbrücken im **DSC** müssen bei der Verwendung dieses Kabels in der Stellung **=** stehen !

Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Stellung der Steckbrücken am PABX-Steckfeld S1:



B9 DeTeWe-Anlage varix 840 TK

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle. Diese befindet sich je nach Entfernung zur Fernsprechanlage entweder direkt an der Baugruppe *ABSV* (Entfernung **DSC** zur Anlage bis 15 m) oder an der Baugruppe *DAS*, die in einem Wandbeikasten untergebracht ist und über eine GDN-Schnittstelle mit der Anlagenbaugruppe *ABS* verbunden wird (bis 500 m Entfernung).

Je nach Softwareausbau der Fernsprechanlage und der *ABSV*- bzw. *DAS*-Baugruppe werden folgende unterschiedliche Gesprächsdatenformate zur Verfügung gestellt:

Datensatz-Format	*ABSV*	*DAS*
normaler Gebühren-Datensatz	x	x
Gebühren-Datensatz mit ISDN-Daten	x	x
Gfeller-Gebührendatensatz (mit Gesprächsdauer)	-	x

Das Format der Gesprächsdatensätze ist durch die *ABSV*- bzw. *DAS*-Software fest vorgegeben. Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungsmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

B9.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *varix 840 TK* sind entsprechend den *DeTeWe*-Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B9.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *varix 840 TK* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 4800 Baud eingestellt werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B9.3 Datensatzaufbau

Nachstehend sind die drei möglichen Formate der Druckerschnittstellen-Datensätze aufgeführt.

Normaler Gebührendatensatz:

varix 840 TK normaler Gebührendatensatz							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	24	4		Nebenstelle
2	1		P = Privat-Kennzeichen	28	2		LZ
3	1		K = kommendes Gespräch	30	8		Kostenstelle
4	1		T = Transfer-Kennzeichen	38	2		LZ
5	1		LZ	40	15	L	externe Rufnummer
6	8		Datum TT.MM.JJ	55	5		LZ
14	1		LZ	60	4	R	Einheiten
15	5		Zeit HH:MM	64	1		LZ
20	1		LZ	65	8	R	Betrag 00000,00
21	2		Amsleitungs-Nr	73	1		CR
23	1		LZ	74	1		LF

ISDN-Gebührendatensatz:

varix 840 TK ISDN-Gebührendatensatz							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		P = Privatgespräch	30	8		Kostenstelle
2	1		K = kommendes Gespräch	38	2		LZ
3	1		T = Transfergespräch	40	16	L	externe Rufnummer
4	2		Amtsleitungs-Nr.	56	3		LZ
6	2		LZ	59	4	R	Einheiten
8	8		Datum TT.MM.JJ	63	2		LZ
16	1		LZ	65	8	R	Betrag 00000,00
17	5		Zeit HH:MM	73	4		LZ
22	2		LZ	77	1		CR
24	4		Nebenstelle	78	1		LF
28	2		LZ				

Wenn im ISDN-Gebührendatensatz die Anzahl der gewählten Rufnummernziffern mehr als 14 Stellen beträgt, werden die darüber hinaus gewählten Ziffern in einer zweiten Reihe ausgegeben. Der **DSC** erkennt dieses und setzt beide Rufnummernteile zusammen.

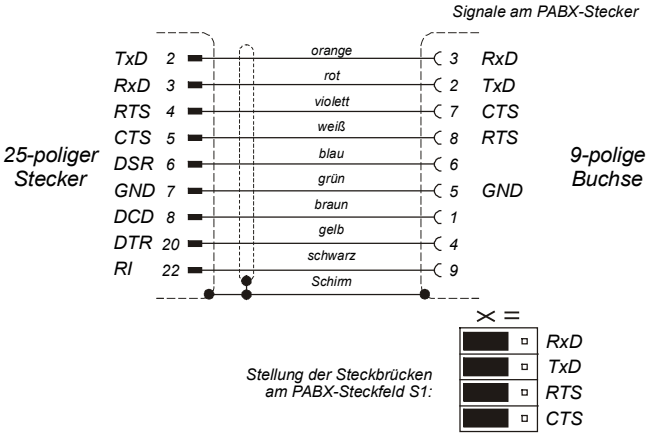
Gfeller-Gebührendatensatz:

Open Com 1000 Gfeller-Gebührendatensatz							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	4		Nebenstelle	33	4		Laufende Nr.
5	1		LZ	37	2		LZ
6	1		S = Sonderkennzeichen	39	3		Amtsleitung
7	1		LZ	42	2		LZ
8	6		Datum TTMMJJ	44	15	L	externe Rufnummer
14	1		LZ	59	2		LZ
15	5		Zeit HH:MM	61	7	R	Betrag 0000,00
20	2		LZ	68	1		CR
22	9		Dauer 00H00M00S	69	1		LF
31	2		LZ				

In einer Sonderanpassung des ISDN-Datensatzes wird die Nummer des Vermittlungsplatzes, die innerhalb der Regelanpassung mit 1 .. 8 (für die möglichen Plätze 1..8) ausgegeben wird, als NSt 0 an **TeleDAS** übergeben. In den Firmenstammdaten von **TeleDAS** kann dieser NSt 0 eine beliebige (bis 6-stellige) Rufnummer zugeordnet werden, unter der die Gespräche des Vermittlungsplatzes verbucht und ausgewertet werden können.

B9.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermässig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden. Die *varix 840TK* ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B10 DeTeWe-varix 840 mit CIB-Baugruppe

Die Baugruppe *CIB* (Computer-Interface-Baugruppe) ist eine Peripherie-Baugruppe für die varix 840 TK, die in der Fernsprechanlage gesteckt wird. Sie kann sowohl direkt an einen Gebühren-PC mit **TeleDAS** angeschaltet werden (mit Rückkanal-Funktionen) als auch mit eingestellter Druckerschnittstelle an den **DSC**.

Das Format der Gesprächsdatensätze ist durch die CIB-Software fest vorgegeben. Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungsmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

B10.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *varix 840 TK* sind entsprechend den *DeTeWe*-Einrichtungsvorschriften für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B10.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *CIB-Baugruppe* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 1200 Baud eingestellt werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B10.3 Datensatzaufbau

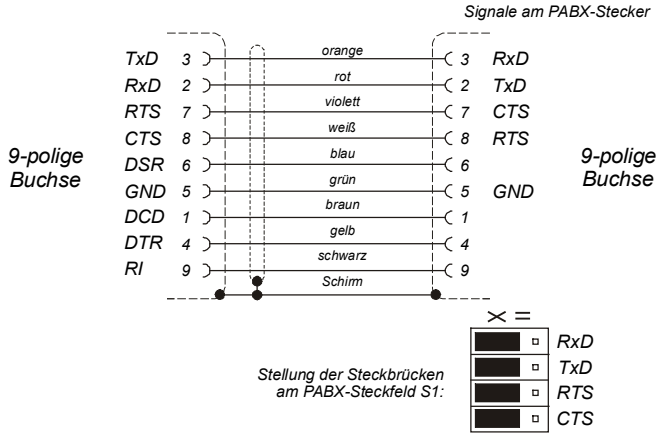
varix 840 TK mit CIB-Baugruppe							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	24	4		Nebenstelle
2	1		P = Privat-Kennzeichen	28	2		LZ
3	1		K = kommendes Gespräch	30	8		Kostenstelle
4	1		T = Transfer-Kennzeichen	38	2		LZ
5	1		LZ	40	15	L	externe Rufnummer
6	8		Datum TT.MM.JJ	55	5		LZ
14	1		LZ	60	4	R	Einheiten
15	5		Zeit HH:MM	64	1		LZ
20	1		LZ	65	8	R	Betrag 00000,00
21	2		Amsleitungs-Nr	73	1		CR
23	1		LZ	74	1		LF

Wenn im ISDN-Gebührendatensatz die Anzahl der gewählten Rufnummernziffern mehr als 14 Stellen beträgt, werden die darüber hinaus ge-

wählten Ziffern in einer zweiten Reihe ausgegeben. Der **DSC** erkennt dieses und setzt beide Rufnummernteile zusammen.

B10.4 Anschlusskabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermässig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden. Die *CIB*-Baugruppe ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B11 DeTeWe-Anlage varix 12 / 32

Die Anschaltung des **DSC**´s erfolgt an die Druckerschnittstelle dieser Fernsprechanlage. Diese befindet sich direkt in der Fernsprechanlage.

Da der Gesprächsdatensatz der *varix 12/32* bezüglich der Anzahl und Reihenfolge der einzelnen Datenelemente individuell eingestellt werden kann, wurde ein eigener Datensatz geschaffen, der nachstehend beschrieben ist. Mit ihm werden alle Leistungsmerkmale der Gebührensoftware nutzbar.

B11.1 Privatgespräche in der varix 12 / 32

In der *varix 12/32* ist das Leistungsmerkmal »*Privatgespräch*« nicht realisiert, d.h. eine entsprechende Kennzeichnung der zu führenden Gespräche bezüglich »*privat*« und »*dienstlich*« ist nicht möglich. In Verbindung mit der Gebührensoftware kann in der *varix 12/32* durch Ausnutzung des Leistungsmerkmals »*Buchungscode*« (auch dynamische Kostenstelle genannt) bei Bedarf auch das Leistungsmerkmal »*Privatgespräch*« realisiert werden.

Hierzu wird vom Bediener am Fernsprechapparat der *varix 12/32* nach der Amtsbelegung das zu führende Gespräch mit dem Buchungscode "1" gekennzeichnet, bevor anschließend die eigentliche Amtswahlziffer eingegeben wird. Die Gebührensoftware wertet (sofern dieses Leistungsmerkmal in ihr aktiviert ist) alle Amtsgespräche mit dem Buchungscode "1" (oder "01" etc.) als Privatgespräche um. Amtsgespräche, die ohne oder mit anderen Buchungscodes an die Gebührensoftware übergeben werden, bleiben als Dienstgespräche bestehen.

Alternativ zu der vorstehend beschriebenen Buchungscode-Umwertung kann innerhalb der Gebührensoftware durch das Aktivieren eines weiteren Leistungsmerkmales jedes Gespräch, das mit einem Buchungscode übergeben wurde, als Privatgespräch umdefiniert werden.

B11.2 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Der von der *varix 12/32* auszugebende Datensatz muss auf das Format eingestellt werden, auf den der **DSC** angepasst ist. Die erforderlichen Einstellungen erfolgen durch Eingaben am Programmier-Fernsprecher der *varix 12/32* (Apparat mit der Teilnehmerlage 0). Die erforderlichen Eingaben zur Realisierung des Datensatzes sowie der Anpassung der Druckerschnittstelle der *varix 12/32* sind nachstehend beschrieben.

Mit folgenden Eingaben werden die Datenelemente in die benötigte Reihenfolge gebracht:

S 7 * *Auftragscode*

8 1 * *Zusatz-Code = Reihenfolge der Datenelemente*

0 1 * *Datum (TT/MM/JJ)*

0 2 * *Uhrzeit (HH:MM:SS)*

0 4 * *Gesprächsdauer (HH:MM:SS)*

0 3 * *AI-Nummer*

0 5 * *NSt-Nummer*

0 6 * *externe Rufnummer (muss linksbündig stehen)*

0 8 * *Buchungscode*

1 4 * *Einheiten*

9 9 * *Ende des Datensatzes*

Die externe Rufnummer muss im Datensatz linksbündig dargestellt werden. Dazu ist folgende Einstellung erforderlich:

S 7 * *Auftragscode*

9 7 * *Zusatz-Code = Bündigkeit der ext. Rufnummer*

1 0 * *ext. Rufnummer steht linksbündig*

Zur Fertigstellung des Druckformates muss anschließend noch angegeben werden, dass der Datensatz durch eine CR/LF-Sequenz am Ende des Datensatzes abgeschlossen wird:

S 7 * *Auftragscode*

7 9 * *Zusatz-Code = Druckersteuerung*

3 3 * *CR/LF am Datensatz-Ende*

Die *varix 12/32* erzeugt nach den bislang durchgeführten Einstellungen einen Datensatz, der zwischen den einzelnen Datenfeldern jeweils zwei Leerzeichen einfügt. Aufgrund der Parameteranzahl wird dabei die maximale Zeilenlänge von 80 Zeichen überschritten und dadurch die letzten Parameter (Buchungscode und Einheiten) abgeschnitten. Durch das Einschalten der GEZ-Betriebsweise wird die Ausgabe der Füll-Leerzeichen verhindert.

S 7 * *Auftragscode*

76 * *Zusatz-Code = Kopfzeilen-Ausdruck*

1 0 * *Keine Kopfzeilen, Füllzeichen und Seitenvorschübe*

Die *varix 12/32* ist liefermäßig auf 2400 Baud eingestellt. Durch Umprogrammieren der **DSC**-PABX-Schnittstelle (mit Hilfe des Installationsprogramms) kann diese auf die erforderliche Baudrate eingestellt werden.

Durch folgende Eingaben am Programmierfernsprecher kann auch die Baudrate in der *varix 12/32* auf die Serieneinstellung des **DSC**´s von 4800 Baud angepasst werden:

S 7 * *Auftragscode*

8 0 * *Zusatz-Code = Baudraten-Einstellung*

0 4 * *Schlüsselzahl für 4800 Baud*

Zur endgültigen Einrichtung der Gebührenerfassung sind in der *varix 12/32* weitere Eingaben erforderlich (z.B. Leitungs- und TIn- Berechtigung, zulässige Buchungscodes etc.). Diese sind unabhängig von den hier durchgeführten Anpassungen kundenspezifisch durchzuführen.

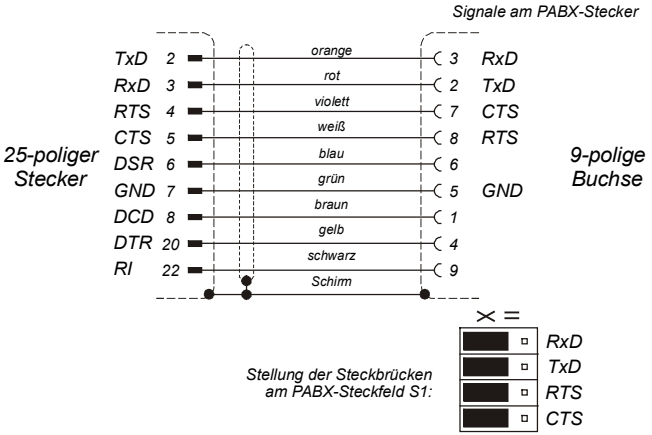
B11.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

varix 12 / 32							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	8		Datum TT/MM/JJ	52	4		Projektnummer
9	8		Uhrzeit HH:MM:SS	56	5		LZ
17	8		Dauer HH:HH:SS	61	4	R	Einheiten
25	4		Amtsleitung	65	1		LZ
29	1		LZ	66	1		CR
30	2		Nebenstelle	67	1		LF
32	20	L	Externe Rufnummer				

B11.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden. Die *varix 12/32* ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B12 Ericsson-Anlage MD 110

Die Gesprächsdaten der *ERICSSON*-Fernsprechanlage *MD 110* werden an der Druckerschnittstelle zur Verfügung gestellt. Diese Anlage ist übrigens baugleich mit der *DeTeWe*-Anlage *varix 2000*.

B12.1 Privatgespräche in der MD 110

In der Anlage *MD 110* wird das Leistungsmerkmal »*Privatgespräch*« durch eine abweichende Amtsbelegungsprozedur realisiert. Über die Belegungszifferntabelle können Sie die eingerichteten Amtsbelegungskennzahlen und ihre Zuordnung zu Dienst- und Privatgesprächen einrichten und in den **DSC** übertragen (siehe Kap. 3.4.3 des **TeleDAS**-Bedienerhandbuches).

B12.2 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *MD 110* werden vom Service-PC mit Hilfe des *ERICSSON*-Kommunikations-Programms *FIOL* durchgeführt. Die erforderlichen Eingaben sind nachstehend aufgelistet:

Einrichten der Schnittstellen-Baugruppe SIU:

```
EDEQI:DEV=SI-0,EQU=1-1-60-0,PRIO=C;
```

Einrichten der physikalischen Schnittstellen-Parameter:

```
EDICC:DEV=SI-0,BAUDR=4800,WORDL=8,STPBIT=1,PARITY=ODD,PROC=NO
```

Initialisieren einer Ausgabedatei für die Gesprächsdaten:

```
EDFII:FILE=ERIDAS;
```

Verknüpfen der Ausgabedatei mit der Ausgabeschnittstelle:

```
EDDFI:FILE=ERIDAS,DEV=SI-0;
```

Festlegen des Ausgabeformates:

```
CLOHI:FILE=ERIDAS,FORM=3,DMPSIZ=1,DISCR=0;
```

Amtsbelegungs-Kennziffer festlegen, Mindestgesprächsdauer angeben:

```
CLODI:FILE=ERIDAS,DIAL=0,TIME=0-00-00;
```

Gesprächsdatenerfassung in der MD110 aktivieren:

```
CLTGI;
```

B12.3 Einstellung der Übertragungsparameter

Wenn die auf der vorherigen Seite angegebenen Einstellungen durchgeführt werden, braucht die Liefereinstellung der PABX-Schnittstelle des **DSC**´s von 4800 Baud nicht verändert zu werden. Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B12.4 Datensatzaufbau

Der **DSC** unterstützt die Software-Versionen BC3 bis BC10 der *MD 110.* Bei der Aktivierung des ***Datenformates 3*** sind die grundsätzlichen Betriebsweisen und Anschaltungsarten in allen Versionen gleich. Lediglich die Formate der Gesprächsdaten sind unterschiedlich. Die Anpassung des **DSC**´s erfolgt durch das Laden des jeweiligen Anpassungsmoduls in den Programmspeicher des **DSC**´s mit Hilfe des Installationsprogramms.

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes der Programmversion BC3 tabellarisch dargestellt:

MD 110 BC3							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		%% = Startzeichenfolge	31	2		LZ
3	1		LZ	33	8		Dauer HH:MM:SS
4	8		Uhrzeit HH:MM:SS	41	8		LZ
12	2		LZ	49	1		Amts-KZ
14	5		Datum MM.TT	50	2		LZ
19	2		LZ	52	20	R	Externe Rufnummer
21	4	L	Nebenstelle	72	2		LZ
25	2		LZ	74	1		CR
27	4	R	Einheiten	75	1		LF

Für die Programmversionen BC6 bis BC10 existiert ein einheitlicher Datensatzaufbau, der – getrennt für kommende und gehende Gespräche – nachstehend tabellarisch aufgeführt ist:

MD 110 BC6 – BC10 (gehendes Gespräch)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		%% = Startzeichenfolge	48	1		LZ
3	1		LZ	49	4		Belegungs-KZ
4	5		Datum TT.MM	53	1		LZ
9	1		LZ	54	20	R	Externe Rufnummer
10	8		Beginn HH:MM:SS	74	1		LZ
18	1		LZ	75	15		Projekt-(Pin-)Nr
19	8		Ende HH:MM:SS	90	1		LZ
27	1		LZ	91	6		Personal-(Pin-)Nr
28	8		Dauer HH:MM:SS	97	1		LZ
36	1		LZ	98	6		Amtsleitung (Trunc-Nr.)
37	6	R	Nebenstelle	104	1		CR
43	1		LZ	105	1		LF
44	4		Einheiten				

MD 110 BC6 – BC10 (kommendes Gespräch)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		%% = Startzeichenfolge	48	1		LZ
3	1		LZ	49	4		Belegungs-KZ
4	5		Datum MM.TT	53	1		LZ
9	1		LZ	54	20		angerufene Nebenstelle
10	8		Beginn	74	1		LZ
18	1		LZ	75	15	R	Projekt-(Pin-)Nr
19	8		Ende	90	1		LZ
27	1		LZ	91	6		Personal-(Pin-)Nr
28	8		Dauer HH:MM:SS	97	1		LZ
36	1		LZ	98	6		Amtsleitung (Trunc-Nr.)
37	6	R	Amtsleitung	104	1		CR
43	1		LZ	105	1		LF
44	4		Einheiten				

Für die Unterstützung verschiedener Betriebsweisen wie kommende Gespräche mit voller Rufnummer des Anrufers, vernetzte Systeme oder Systemlösungen mit Breakout-Standortkennung usw. ist ein erweiterter Datensatz erforderlich. Dieser wird als Format 4 eingerichtet und weist die nachstehenden Feldgrößen auf:

Feld	Länge	Inhalt	DATA
1	3	Space	3M
2	4	Ende-Datum (MMJJ)	4F
3	4	Ende-Zeit (HHMM)	4P
4	1	Space	1M
5	5	Gesprächsdauer (hmmss)	5K
6	1	Space	1M
7	4	Einheiten	4N
8	1	Space	1M
9	2	Condition Code	2I
10	1	Space	1M
11	5	Access-Code 1	5A
12	5	Access-Code 2	5C
13	1	Space	1M
14	20	gewählte Rufnummer (ext. Anrufziel)	20G
15	1	Space	1M
16	20	Verursacher-Nummer (NSt-Nr oder externer Anrufer)	20E
17	1	Space	1M
18	15	Account-Code	15D
19	1	Space	1M
20	6	Authorizations-Code	6F
21	1	Space	1M
22	3	Transit Network Selection Code	3S
23	1	Space	1M
24	2	Operator System Access-Code	2R
25	1	Space	1M
26	2	Queue-Time to Bussy-Trunk	2O
27	1	Space	1M
28	6	AI-Nummer	6T

Zur Realisierung dieser Feldanordnung müssen Sie mit dem Befehl `CLFOC` den Paramter `FORM=4` setzen und im Feld `DATA` die vorstehenden Eingaben eintragen.

Dieser Datensatz wird ab der Programmversion BC11 grundsätzlich verwendet. Zur Vereinfachung der Einrichtvorgänge befindet sich auf der **DSC**-Supportdiskette eine Textdatei, die direkt mit dem Einrichtprogramm FIOL in die MD110 eingespielt werden kann und dabei die erforderlichen Einrichtschritte durchführt.

Nachstehend ist der Aufbau der Gesprächsdatensätze in dem vorstehend beschriebenen Sonderformat in tabellarischer Form dargestellt:

MD 110 mit Sonder-Format							
Pos	Länge	L/R	Feldname	Pos	Länge	L/R	Feldname
0	3		LZ	79	1		LZ
4	8		Datum Ende	80	15	L	Account-Code
12	1		LZ	95	1		LZ
13	5		Dauer in Sekunden mit führend 0	96	6		Auth-Code
18	1		LZ	102	1		LZ
19	4		Einheiten mit führend 0	103	3		TNC
23	1		LZ	106	1		LZ
24	2		CC = Coditional-Code	107	2		OSA
26	1		LZ	109	1		LZ
27	5	R	AcCod1	110	2		Anrufwartezeit
32	5	R	AcCod2	112	1		LZ
37	1		LZ	113	6		AI-Nr (Bü Lim Satz)
38	20	R	externe Rufnummer	119	1		CR
58	1		LZ	120	1		LF
59	20		Verursacher (a-TIn)				

B12.5 Anschlußkabel

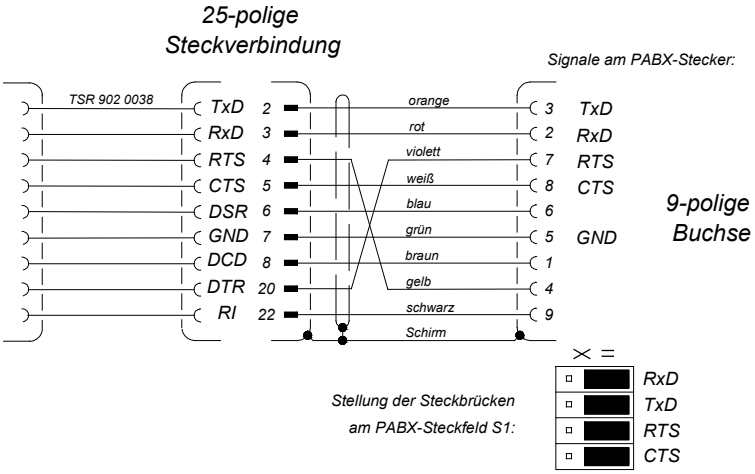
Zur Anschaltung an die *MD 110* stellt *ERICSSON* zwei verschiedene Kabel zur Auswahl:

TSR 902 0038 6m/10m lang mit 25 pol. Sub-D-Buchsenstecker
TSR 902 0070 6m/10m lang mit 25 pol. Sub-D-Stiftstecker

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** beigefügte Kabel ohne Änderung verwendet werden, wenn an der *SIO*-Baugruppe der Fernsprechanlage das erstgenannte Kabel verwendet wird (Buchsenstecker).

Bei Verwendung des zweiten Kabels muss zur Anschaltung an den **DSC** ein Steckadapter 25 pol. Buchse auf 9 pol. Buchse eingesetzt werden (nicht im Lieferumfang des **DSC**´s enthalten!).

Die Anschaltung an die MD110 sieht dann wie folgt aus:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **=** gebracht werden. Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B13 Hagenuk-Anlage ICS 100

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

B13.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Hagenuk ICS 100* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Hagenuk* für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B13.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *Hagenuk ICS 100* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der *ICS 100* eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

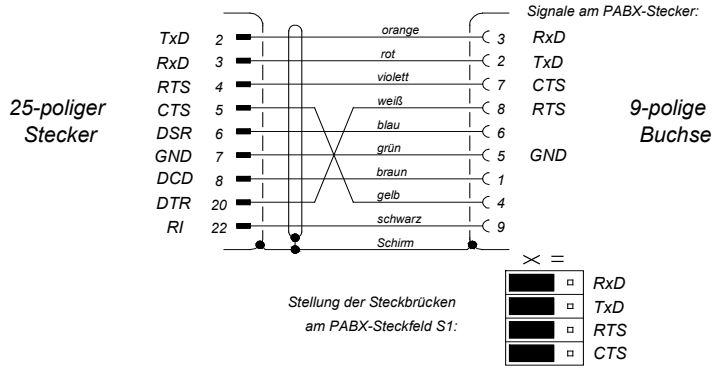
B13.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

Hagenuk ICS 100							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	6		LZ	38	2		LZ
7	1		$	40	20		externe Rufnummer
8	1		%	60	1		LZ
9	5		Datum TT:MM	61	5	R	Einheiten
14	5		Anfang HH:MM	66	1		LZ
19	5		Ende HH:MM	67	7		Projekt
24	4		Nebenstelle	74	1		CR
28	6		LZ	75	1		LF
34	4		Amtsleitung				

B13.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist das dem **DSC** beigefügte Kabel im 25poligen Stecker wie folgt zu ändern:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B14 Matra-Anlage 6501

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

B14.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Matra 6501* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Matra* für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B14.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *Matra 6501* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B14.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau von zwei verschiedenen Gesprächsdatensätzen als Musterausdruck dargestellt:

Format MC6501 alt:

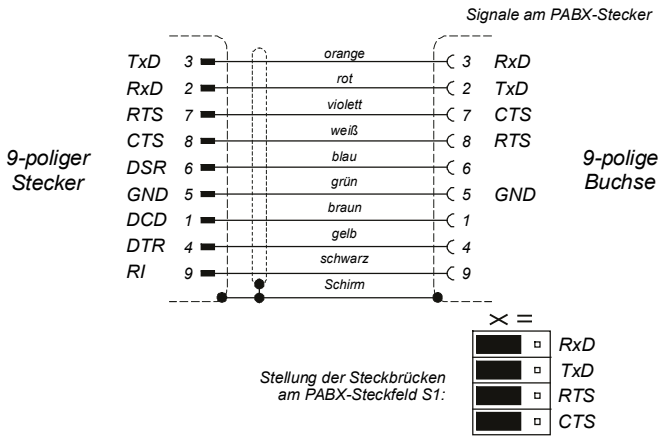
Matra Format MC6501 (alt)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	8		Datum TT:MM:JJ	55	1		LZ
9	1		LZ	56	4		Amtsleitung
10	5		Uhrzeit HH:MM	60	3		LZ
15	7		LZ	63	7	R	Betrag 0000,00
22	4		Projekt	70	9		LZ
26	1		LZ	79	8		Dauer HH:MM:SS
27	4	R	Nebenstelle	87	5		LZ
31	8		Dauer	92	1		CR
39	16	L	Externe Rufnummer	93	1		LF

Format MC6501L:

Matra Format MC6501 L							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	5		OLOUR	52	6	R	Nebenstelle
6	16	R	Externe Rufnummer	58	6		AL mit führend 0
22	6		Datum JJMMTT	64	5	R	Einheiten
28	4		Zeit HHMM	69	5		LZ
32	4		Zeit HHMM	74	6		Privat
36	4		Zeit HHMM	80	1		P
40	6	R	Dauer (Sec)	81			CR
46	6	R	Dauer (Sec)	82			LF

B14.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** beigefügte Kabel im 25poligen Stecker ohne Änderung eingesetzt werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B15 Matra-Anlage EADS 6501

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

B15.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Matra 6501* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Matra* für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B15.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *Matra 6501* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

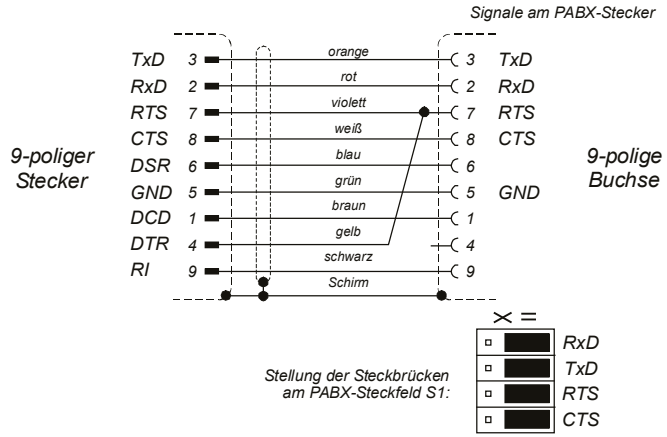
B15.3 Datensatzaufbau

Matra EADS 6501 V0							
Zeile 1 :							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		Typ Service	46	6	R	Sekunden Gesprächsdauer
2	2		Typ a-Tln	52	6	R	NSt-Nr. gehend
4	2		Typ b-Tln	58	6	R	NSt-Nr. kommend
6	16	R	externe Rufnummer	64	5	R	Einheitenanzahl
22	6		Beginn-Datum TTMMJJ	69	3		Reserviert
28	4		Verbindungsbeginn HHMM	72	8		Reserviert
32	4		Gesprächsbeginn HHMM	80	1		P=dienstlich, T=privat
36	4		Gesprächsende HHMM	92	1		CR
40	6	R	Sekunden Verbindungsdauer	93	1		LF
Zeile 2 :							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		Format-Name (*V0*)	22	1		Verb.-Auft.Modus
3	1		reserviert	23	1		Geb.-Erf.-Typ
3	5		Ruf-Nr. annehmende NSt	24	1		Leitweg
9	2		Netzknoten	25	1		reserviert
11	4		Firmen-Nr	26	1		Service-Support
15	4		Abt.-Nr	27	2		reserviert
19	1		S=gehend, E=kommend	29	1		CR
20	2		Lokaler Knoten	30	1		LF

Matra EADS 6501 V1							
Zeile 1 :							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
Wie Zeile 1 von Format V0							
Zeile 2 :							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		Format-Name (V1)	23	1		Geb.-Erf.-Typ
3	6		Ruf-Nr. annehmende NSt	24	1		LW
9	3		Netzknoten	25	2		reserviert
12	3		Firmen-Nr	27	8		weitere gewählte Ziffern
15	3		Abt.-Nr	35	10		reserviert
18	1		S=gehend, E=kommend	45	1		CR
19	3		Lokaler Knoten	46	1		LF
22	1		Verb.-Auft.Modus				

B15.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist dem **DSC**, wenn nicht ausdrücklich für diese TK-Anlage bestellt wurde, das 9-polige Standardkabel beigelegt. Dieses muss dann – wie nachstehend dargestellt – so geändert werden, dass im Buchsenstecker die Ader von Pin 4 zu der Ader auf Pin 7 geschaltet wird.



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **=** gebracht werden. Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B16 Matra-Anlage 4510

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

B16.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Matra 4510* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Matra* für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B16.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *Matra 4510* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

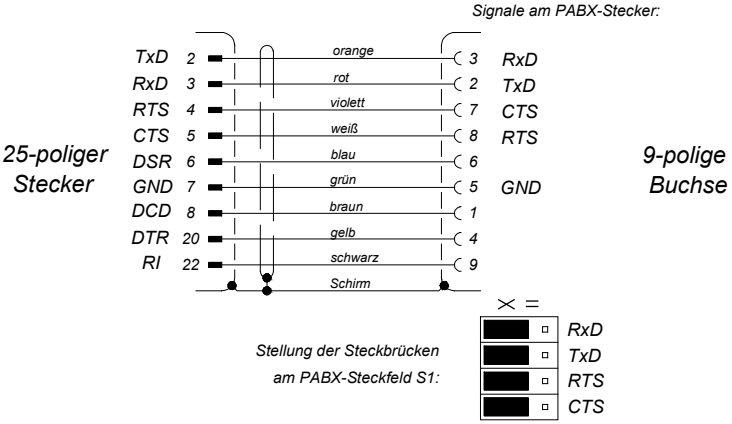
B16.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

Matra 4510							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	8		Datum TT:MM:JJ	55	1		LZ
9	1		LZ	56	4	R	Amtsleitung
10	5		Uhrzeit	60	4		LZ
15	7		LZ	64	4		Einheiten
22	4		Projekt	68	11		LZ
26	1		LZ	79	8		Dauer HH:MM:SS
27	4	R	Nebenstelle	87	5		LZ
31	8		Dauer	92	1		CR
39	16	L	Externe Rufnummer	93	1		LF

B16.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** beigefügte Kabel im 25poligen Stecker ohne Änderung eingesetzt werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B17 Mitel-Anlagen SX 50/SX2000

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

B17.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Mitel-Anlage* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Mitel* für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B17.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *Mitel SX 50/SX2000* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der *SX 50* bzw. *SX2000* eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B17.3 Datensatzaufbau

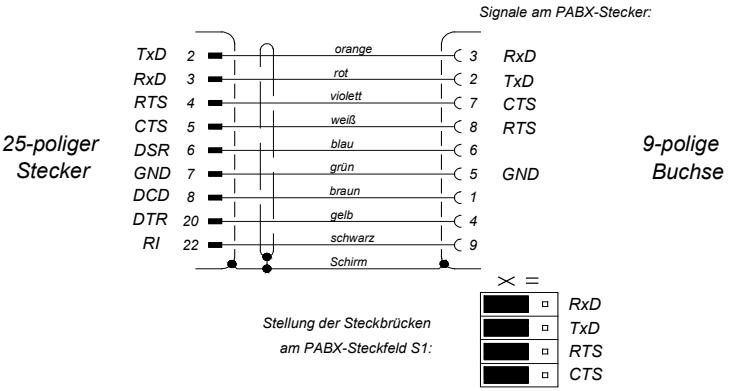
Die Mitel SX50/SX2000 stellt je nach Einrichtung zwei unterschiedliche Datensätze zur Verfügung (mit oder ohne Projektnummer), die der **DSC** selbsttätig erkennt und verarbeitet. Nachstehend ist der Aufbau der beiden Gesprächsdatensätze als Musterausdrucke dargestellt:

Mitel SX50/SX2000 (ohne Projekt-Nr.)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	31	3		LZ
2	5		Datum MM/TT	34	16	L	externe Rufnummer
7	1		LZ	50	6		LZ
8	5		Zeit HH:MM	56	4		Einheiten mit führend 0
13	2		LZ	60	1		A
15	8		Dauer HH:MM:SS	61	1		LZ
23	1		LZ	62	4		AI-Nummer
24	4		Nebenstelle	66	6		LZ
28	2		LZ	72	1		CR
30	1		0	73	1		LF

Mitel SX50/SX2000 (mit Projekt-Nr.)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	34	16	L	Externe Rufnummer
2	5		Datum MM:TT	50	6		LZ
7	1		LZ	56	4		Einheiten mit führend 0
8	5		Zeit HH:MM	60	1		A
13	2		LZ	61	1		LZ
15	8		Dauer HH:MM:SS	62	4		Al-Nummer
23	2		LZ	66	7		LZ
24	4		Nebenstelle	73	4		Projekt
28	2		LZ	77	1		CR
30	1		0	78	1		LF
31	3		LZ				

B17.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B18 Northern Telecom-Anlage Meridian

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle. Diese befindet sich auf der Frontseite der betreffenden Baugruppe.

B18.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Northern Telecom Meridian* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Northern Telecom* für eine Druckeranschaltung durchzuführen. Der **DSC** unterstützt sowohl den 2- als auch den 3-zeiligen Datensatz. Für die max. Unterstützung der Meridian-Betriebsweisen ist jedoch nur der 3-zeilige Datensatz geeignet.

B18.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Da die Meridian keinerlei Handshake-Verfahren unterstützt (weder XOn/Xoff noch CTS/RTS oder DTR/DCD), darf die Baudrate in der Meridian ***maximal 2400 Baud*** betragen. Nur dann ist sichergestellt, dass im **DSC** beim Datenempfang keine Zeichen überschrieben werden. Die übrigen Einstellungen der PABX (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

Höhere Baudraten können bei starkem Fernsprechverkehr zu Verlusten von Gesprächsdaten führen, sofern der DSC auf eine höhere PABX-Baudrate als 2400 Baud angepasst wird !!!

B18.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des zweizeiligen Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

Northern Telecom Meridian (zweizeilig)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		Gesprächskennung	36	2		LZ
2	1		LZ	38	5		Datum MM:TT
3	3		Laufende Nr.	43	1		LZ
6	1		LZ	44	5		Zeit HH:MM
7	2		00	49	1		LZ
9	1		LZ	50	8		Dauer HH:MM:SS
10	7		DN = Anrufverursacher (NSt)	58	1		LZ
17	1		LZ	59	20	L	externe Rufnummer
18	7		Verbindungsziel (Trunc-Number)	79	1		CR
25	1		LZ	80	1		LF
26	10		Baugruppenkennung				

Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	6		LZ	13	5		Kosten-Betrag
7	5		Einheiten	18	1		CR
12	1		LZ	19	1		LF

Nachstehend ist der Aufbau zwei verschiedener dreizeiliger Gesprächsdatensätze als Musterausdruck dargestellt:

Northern Telecom Meridian (dreizeilig)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		Gesprächskennung	26	4		Datum MM:TT
2	1		LZ	31	1		LZ
3	3		laufende Nr.	32	8		Uhrzeit HH:MM:SS
6	1		LZ	40	1		LZ
7	2		00	41	10		Dauer HH :MM :SS.t
9	1		LZ	51	1		LZ
10	7		DN = Verursacher (NSt)	52	1		A = Rufnummern-KZ
17	1		LZ	53	32	L	Belegunkskennz. + externe Rufnr.
18	7		Verbindungsziel (Trunc-Nr)	85	1		CR
25	1		LZ	86	1		LF

Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	32	23		LZ
2	1		& = Folgereihen-KZ	55	11		Baugruppenkennung
3	17		LZ	66	13		LZ
20	5		Einheiten	79	3		nicht benötigt
25	1		LZ	82	1		LZ
26	6		Betrag	83	3		nicht benötigt

Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	40	1		CR
2	1		& = Folgereihen-KZ	41	1		LF
3	37		keine Einträge in Zeile 3				

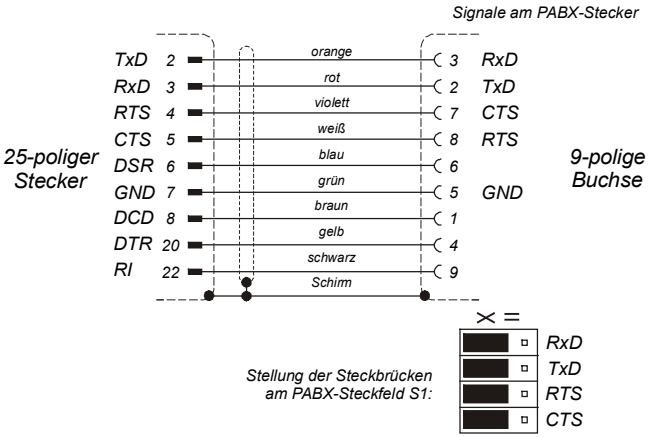
Northern Telecom Meridian (dreizeilig)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		Gesprächskennung	26	4		Datum MM:TT
2	1		LZ	31	1		LZ
3	3		laufende Nr.	32	8		Uhrzeit HH:MM:SS
6	1		LZ	40	1		LZ
7	2		00	41	10		Dauer HH :MM :SS.t
9	1		LZ	51	1		LZ
10	7		DN = Verursacher (Trunc)	52	1		A = Rufnummern-KZ
17	1		LZ	53	32	L	Belegunkskennz. + externe Rufnr.
18	7		Verbindungsziel (Trunc)	85	1		CR
25	1		LZ	86	1		LF

Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	26	6		Betrag mit führend 0
2	1		& = Folgereihen-KZ	32	47		LZ
3	16	L	Nebenstelle	79	3		nicht benötigt
19	1		LZ	82	1		LZ
20	5		Einheiten	83	3		nicht benötigt
25	1		LZ				

Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		LZ	31	10		LZ
2	1		& = Folgereihen-KZ	41	1		CR
3	12		LZ	42	1		LF
15	16	L	Verursacher am fernen Knoten				

B18.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B19 Panasonic-Anlage KX-T123210

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

B19.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Panasonic-Anlage* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Panasonic* für eine Druckeranschaltung durchzuführen. Die Datenerfassung ist nur für abgehende Gespräche einzurichten. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass die Gebührenausgabe anstelle des Geldbetrages die Einheitenanzahl aufweist.

B19.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *Panasonic* muss der **DSC** auf die in der *KX-T123210* eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms), falls die Anlage eine andere Baudrate als 4800 Baud aufweist. Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

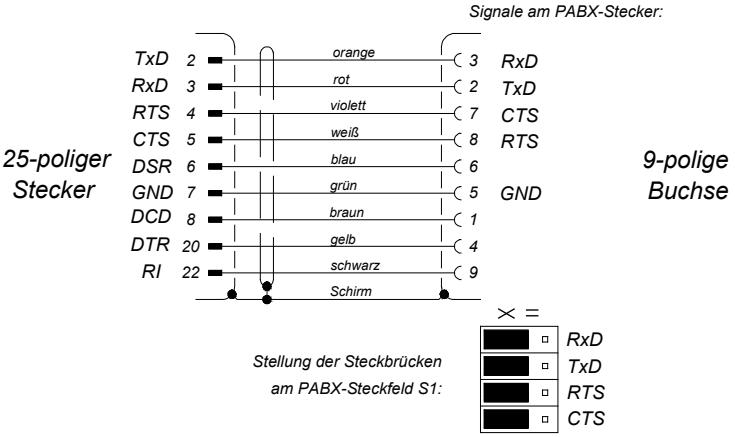
B19.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

Panasonic KX-T123210							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		CR	23	2		Amtsleitung
2	1		LF	25	1		LZ
3	8		Datum TT.MM.JJ	26	15	L	Externe Rufnummer
11	1		LZ	41	15		LZ
12	1		* = Sonderkennzeichen	56	8		Dauer HH:MM:SS
13	5		Zeit HH:MM	64	2		LZ
18	1		LZ	66	5		Einheiten mit führend 0
19	3		Nebenstelle	71	6		LZ
22	1		LZ	77	4		Projekt

Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B20 Panasonic-Anlagen KX-TD-ISDN

Hinter dieser Bezeichnung verbergen sich folgende drei ISDN-Fernsprechanlagen:

- *KX-TD 408G*
- *KX-TD 818G*
- *KX-TD 1232G*

Alle drei Anlagen erzeugen den selben Gesprächsdatensatz. Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlagen erfolgt an deren Druckerschnittstelle.

B20.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in den *Panasonic-Anlagen* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Panasonic* für eine Druckeranschaltung durchzuführen. Die Datenerfassung ist nur für abgehende Gespräche einzurichten. Zusätzlich ist darauf zu achten, dass die Gebührenausgabe anstelle des Geldbetrages die Einheitenanzahl aufweist.

B20.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *Panasonic* muss der **DSC** auf die in der jeweiligen Anlage eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms), falls die Anlage eine andere Baudrate als 4800 Baud aufweist. Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

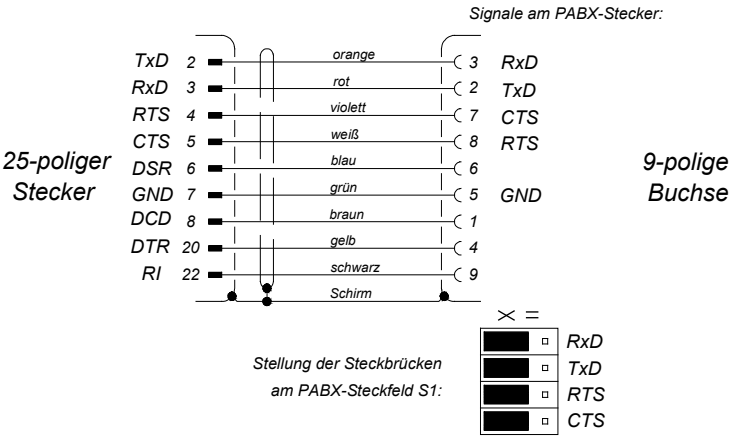
B20.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

Panasonic KX-TD-ISDN							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		CR	30	1		LZ
2	8		Datum TT.MM.JJ	31	15	L	Externe Rufnummer
10	1		LZ	46	8		LZ
11	5		Zeit HH:MM	54	8		Dauer HH:MM:SS
16	1		LZ	62	1		LZ
17	4		Nebenstelle	63	5		Einheiten mit führend 0
21	1		LZ	68	6		LZ
22	5		Kostenstelle	74	5		Projekt
27	1		LZ	79	1		LZ
28	2		Amtsleitung	80	1		V

B20.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B21 PKI-Anlagen Sopho S 10 bis 35

Die Gesprächsdaten der *PKI*-Fernsprechanlagen *Sopho S 10 - 35* werden an der Druckerschnittstelle zur Verfügung gestellt.

B21.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Sopho S10-35* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *PKI* für eine Druckeranschaltung durchzuführen. Da im Datensatz die Einheitenanzahl fehlt, werden diese vom **DSC** aus dem Geldbetrag errechnet. Daher ist es erforderlich, in der Fernsprechanlage einen Einheitenbetrag von 0,23 einzurichten.

B21.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die Anlagen *Sopho S 10 - 35* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 9600 Baud eingestellt werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B21.3 Datensatzaufbau

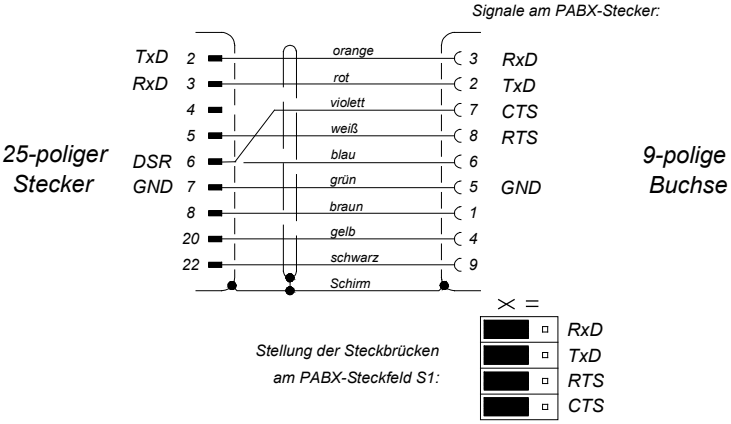
Bei der Anlagenfamilie *Sopho S 10 - 35* sind die Gesprächsdaten auf mehreren Reihen verteilt. Das Datum wird nur in der Kopfzeile eines Seitenausdruckes ausgegeben. Der **DSC** speichert dieses Datum und fügt es jedem Folgedatensatz hinzu.

Nachstehend ist der Blattkopfaufbau mit dem ersten Gesprächsdatensatz auf der Seite der *Sopho S 10 - 35* als Musterausdruck dargestellt:

```
        1         2         3         4         5         6         7         8
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
************ DATUM *************** 21/03/94 *************** DATUM ************

LFD CODE  NST.  KOS   ZEIT    ERH    UBG    DAUER   LTG GEWAEHLTE NUMMER  KOSTEN
NR.       Nr.   VOD SS:MM:SS  VON    ZU    SS:MM:SS NR.                   IN DM
--- ---- ------ --- -------- ------ ------ -------- --- ------------------ ------
 14 EXTG 123        14:19:37              00:04:38 D 8 023456712345         2.53↵↓
```

B21.4 Anschlußkabel

Die Anlagenfamilie *Sopho S 10 - 35* stellen die Gesprächsdaten an einer 25-poligen Sub-D-Buchse zur Verfügung. Die Beschaltung des im Lieferumfang des **DSC**´s enthaltenen Kabels muss wie folgt geändert werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B22 PKI-Anlagen Sopho S 55 bis 255

Die Gesprächsdaten der *PKI*-Fernsprechanlagen-Familie *Sopho S 55 bis 255* werden an deren Druckerschnittstelle zur Verfügung gestellt.

B22.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Sopho S 55 - 255* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *PKI* für eine Druckeranschaltung durchzuführen.

B22.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *PKI-Anlage Sopho S 55 - 255* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 300 Baud eingestellt werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B22.3 Datensatzaufbau

Die Anlagenfamilie *Sopho S 55* - 255 gibt alle Gesprächsdaten in einem einzeiligen Datensatz aus. Nachstehend ist der Aufbau dieses Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

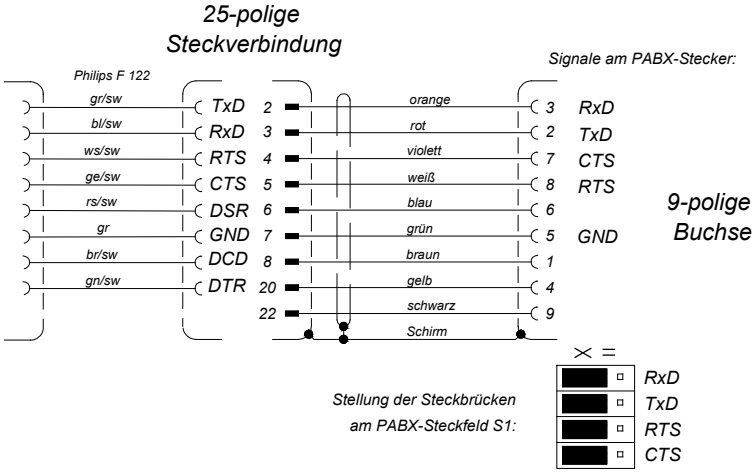
PKI Sopho 55 - 255							
Pos	Länge	L/R	Feldname	Pos	Länge	L/R	Feldname
1	2		Nicht benötigt	46	1		LZ
3	1		LZ	47	6		Dauer mit führend 0
4	2		Nicht benötigt	53	1		LZ
6	1		LZ	54	6		Einheiten mit führend 0
7	6	R	Nebenstelle	60	1		LZ
13	1		LZ	61	5		Bündel.Leitung
14	20	L	externe Rufnummer	66	1		LZ
34	1		LZ	67	2		Nicht benötigt
35	6		Datum JJMMTT	69	1		CR
41	1		LZ	70	1		LF
42	4		Zeit HHMM				

B22.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an eine Anlage der Familie *Sopho S 55 - 255* stellt *PKI* das Kabel F122 zur Verfügung. An dieses Kabel muss bauseits eine 25-polige Sub-D-Buchse angeschaltet werden. Die Signale der Gebührendatenschnittstelle der *Sopho S* werden an den Anschlussadern des Kabels F 122 wie folgt zur Verfügung gestellt:

Signal	Adernfarbe	Signal	Adernfarbe
TxD	*grau/schwarz*	DSR	*rosa/schwarz*
RxD	*blau/schwarz*	DCD	*braun/schwarz*
RTS	*weiß/schwarz*	DTR	*grün/schwarz*
CTS	*gelb/schwarz*	GND	*grau*

Die Anschaltung des **DSC**´s an die *Sopho S 55 - 255* sieht dann wie folgt aus:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B23 PKI-Anlagen Sopho 3050

Die Gesprächsdaten der *PKI*-Fernsprechanlage *Sopho 3050* werden innerhalb eines ständigen Datenstroms zwischen der PABX und dem *PKI-System-Manager* zur Verfügung gestellt. Zur Übernahme der Gesprächsdaten wird der **DSC** nur mit seiner Empfangsleitung parallel an die Empfangsleitung der *System-Manager*-Schnittstelle angeschaltet. Dazu gehört ein spezieller Y-Adapter zum Lieferumfang des **DSC**´s.

B23.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Sopho 3050* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *PKI* für eine *System-Manager*-Anschaltung durchzuführen.

B23.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Y-Anschaltung an die *PKI-Anlage Sopho 3050* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 9600 Baud, 8 Datenbit, ohne Parity, 1 Stoppbit eingestellt werden (mit Hilfe des **TeleDAS**-Installationsprogramms).

B23.3 Datensatzaufbau

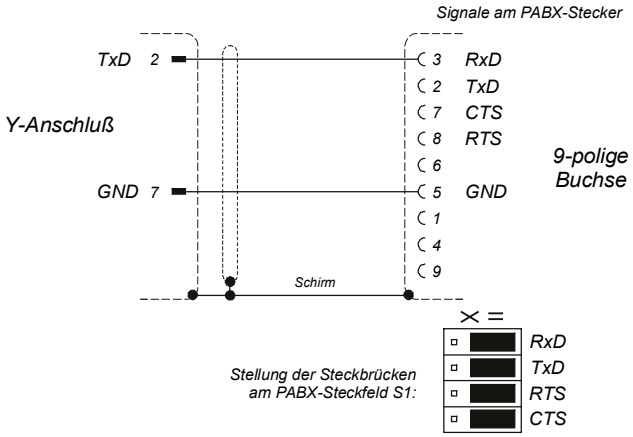
Bei der Anschaltung an den System-Manager werden die Gesprächsdaten in einem einzeiligen Datensatz ausgegeben. Nachstehend ist der Aufbau dieses Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

PKI Sopho 3050							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	11		Projekt Nr.	47	3		PSW
12	1		LZ	50	1		LZ
13	3		CCT	51	21	L	Externe Rufnummer
16	2		LZ	71	6		Datum JJMMTT
18	3		DP	77	1		LZ
21	2		LZ	78	4		Zeit HHMM
23	1		P/B	82	1		LZ
24	2		LZ	83	6		Dauer mit führend 0
26	9	L	Clu Nebenstelle	89	1		LZ
35	4		LZ	90	6		Einheiten mit führend 0
39	2		IBSC	96	1		LZ
41	3		LZ	97	8		Bündel.Leitung
44	1		St	105	1		LZ
45	2		LZ	107	2		CR/LF

B23.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die System-Managerverbindung der *Sopho 3050* wird in die Verbindung die Y-Weiche eingesetzt (Stecker am System-Manager-PC ziehen, Y-Weiche am PC stecken und den Anschluß von der PABX auf die Y-Weiche stecken). Das Verbindungskabel der Y-Weiche wird mit der PABX-Schnittstelle des DSC´s verbunden.

Die Anschaltung des **DSC**´s an die *Sopho 3050* sieht dann wie folgt aus:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **=** gebracht werden. Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B24 Siemens-Anlage Hicom 100/125

Die Anschaltung des **DSC**´s erfolgt an die Druckerschnittstelle dieser Fernsprechanlage. Diese befindet sich direkt in der Fernsprechanlage. Da der Gesprächsdatensatz der *Hicom 100/125* bezüglich der Anzahl und Reihenfolge der einzelnen Datenelemente individuell eingestellt werden kann, wurde ein eigener Datensatz geschaffen, der nachstehend beschrieben ist. Mit ihm werden alle Leistungsmerkmale der Gebührensoftware nutzbar.

B24.1 Privatgespräche in der Hicom 100/125

In der *Hicom 100/125* ist das Leistungsmerkmal »*Privatgespräch*« nicht realisiert, d.h. eine entsprechende Kennzeichnung der zu führenden Gespräche bezüglich »*privat*« und »*dienstlich*« ist nicht möglich. In Verbindung mit einer Gebührensoftware kann bei Bedarf in der *Hicom 100/125* durch Ausnutzung des Leistungsmerkmals »*Buchungscode*« (auch dynamische Kostenstelle genannt) auch das Leistungsmerkmal »*Privatgespräch*« realisiert werden. Hierzu wird vom Bediener am Fernsprechapparat der *Hicom 100/125* nach der Amtsbelegung das zu führende Gespräch mit dem Buchungscode "1" gekennzeichnet, bevor anschließend die eigentliche Amtswahlziffer eingegeben wird. Die Gebührensoftware wertet (sofern dieses Leistungsmerkmal in ihr aktiviert ist) alle Amtsgespräche mit dem Buchungscode "1" (oder "01" etc.) als Privatgespräche um. Amtsgespräche, die ohne oder mit anderen Buchungscodes an die Gebührensoftware übergeben werden, bleiben als Dienstgespräche bestehen.

Alternativ zu der vorstehend beschriebenen Buchungscode-Umwertung kann innerhalb der Gebührensoftware durch das Aktivieren eines weiteren Leistungsmerkmales jedes Gespräch, das mit einem Buchungscode übergeben wurde, als Privatgespräch umdefiniert werden.

B24.2 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Der von der *Hicom 100/125* auszugebende Datensatz muss auf das Format eingestellt werden, auf den der **DSC** angepasst ist. Die erforderlichen Einstellungen erfolgen durch Eingaben am Programmier-Fernsprecher der *Hicom 100/125* (Apparat mit der Teilnehmerlage 0). Die erforderlichen Eingaben zur Realisierung des Datensatzes sowie der Anpassung der Druckerschnittstelle der *Hicom 100/125* sind nachstehend beschrieben.

Mit folgenden Eingaben werden die Datenelemente in die benötigte Reihenfolge gebracht:

S 7 * *Auftragscode*

8 1 * *Zusatz-Code = Reihenfolge der Datenelemente*

0 1 * *Datum (TT/MM/JJ)*

0 2 * *Uhrzeit (HH:MM:SS)*

0 4 * *Gesprächsdauer (HH:MM:SS)*

0 5 * *NSt-Nummer*

0 3 * *AI-Nummer*

0 6 * *externe Rufnummer (muss linksbündig stehen)*

0 8 * *Buchungscode*

1 4 * *Einheiten*

9 9 * *Ende des Datensatzes*

Die externe Rufnummer muss im Datensatz linksbündig dargestellt werden. Dazu ist folgende Einstellung erforderlich:

S 7 * *Auftragscode*

9 7 * *Zusatz-Code = Bündigkeit der ext. Rufnummer*

1 0 * *ext. Rufnummer steht linksbündig*

Zur Fertigstellung des Druckformates muss anschließend noch angegeben werden, dass der Datensatz durch eine CR/LF-Sequenz am Ende des Datensatzes abgeschlossen wird:

S 7 * *Auftragscode*

7 9 * *Zusatz-Code = Druckersteuerung*

3 3 * *CR/LF am Datensatz-Ende*

Die *Hicom 100/125* erzeugt nach den bislang durchgeführten Einstellungen einen Datensatz, der zwischen den einzelnen Datenfeldern jeweils zwei Leerzeichen einfügt. Aufgrund der Parameteranzahl wird dabei die maximale Zeilenlänge von 80 Zeichen überschritten und dadurch die letzten Parameter (Buchungscode und Einheiten) abgeschnitten. Durch das Einschalten der GEZ-Betriebsweise wird die Ausgabe der Füll-Leerzeichen verhindert.

S 7 * *Auftragscode*

76 * *Zusatz-Code = Kopfzeilen-Ausdruck*

1 0 * *Keine Kopfzeilen, Füllzeichen und Seitenvorschübe*

Die *Hicom 100/125* ist liefermäßig auf 2400 Baud eingestellt. Durch Umprogrammieren der PABX-Schnittstelle des **DSC**´s kann dieser auf diese Baudrate eingestellt werden. Durch folgende Eingaben am Programmierfernsprecher kann auch die Baudrate in der Anlage auf die Serieneinstellung des **DSC**´s von 4800 Baud angepasst werden:

S 7 * *Auftragscode*

8 0 * *Zusatz-Code = Baudraten-Einstellung*

0 4 * *Schlüsselzahl für 4800 Baud*

Zur endgültigen Einrichtung der Gebührenerfassung sind in der *Hicom 100/125* weitere Eingaben erforderlich (z.B. Leitungs- und Tln- Berechtigung, zulässige Buchungscodes etc.). Diese sind unabhängig von den hier durchgeführten Anpassungen kundenspezifisch durchzuführen.

B24.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Gesprächsdatensatz der *Hicom100* als Musterausdruck dargestellt:

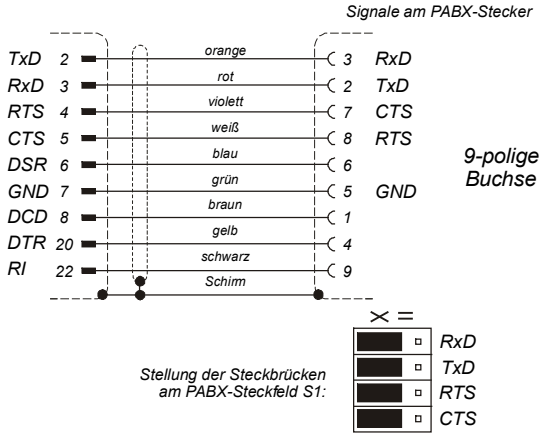
Hicom100							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	8		Datum TT/MM/JJ	32	20	L	Externe Rufnummer
9	8		Uhrzeit HH:MM:SS	52	9	L	Projektnummer
17	8		Dauer HH:HH:SS	61	4	R	Einheiten
25	4		Amtsleitung	65	1		LZ
29	1		LZ	66	1		CR
30	2		Nebenstelle	67	1		LF

Nachstehend ist der Gesprächsdatensatz der *Hicom125* tabellarisch dargestellt:

Hicom125							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	8		Datum TT/MM/JJ	33	20	L	Externe Rufnummer
9	8		Uhrzeit HH:MM:SS	53	8		Projektnummer
17	8		Dauer HH:HH:SS	61	4	R	Einheiten
25	4		Nebenstelle	65	1		LZ
29	1		LZ	66	1		CR
30	3		Amtsleitung	67	1		LF

B24.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden. Die *Hicom100/125* ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B25 Siemens-Anlage Hicom150 E Office

Die Anschaltung des **DSC**´s erfolgt an die Druckerschnittstelle dieser Fernsprechanlage. Diese befindet sich direkt in der Fernsprechanlage.

B25.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die *Hicom150 E* kann die Gesprächsdaten wahlweise in zwei Formaten ausgeben:

- *unkomprimiertes Format für Druckeranschaltung*
- *komprimiertes Format für Gebührencomputeranschaltung*

Der **DSC** ist an den komprimierten Datensatz angepasst. Die Einstellungen in der *Hicom150 E* sind entsprechend durchzuführen.

Für die korrekte Auswertung der Privatgesprächskennung anhand der Belegungskennziffer ist in der *Office 150 E* die Betriebsweise »*Richtungs-Kennzahl über LCR bewerten*« zu aktivieren.

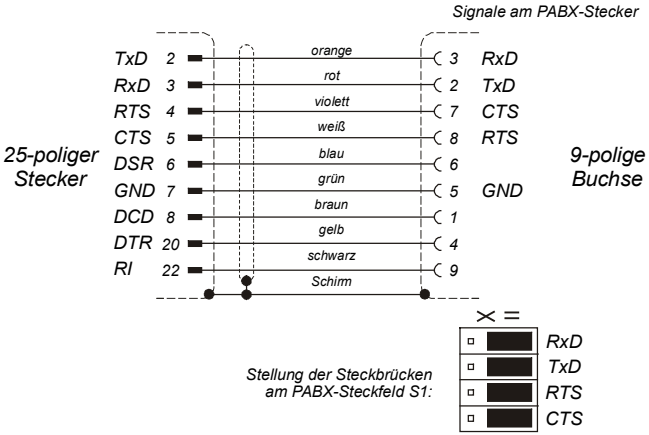
B25.2 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Gesprächsdatensatz der *Hicom150 E* als Musterausdruck dargestellt:

Siemens Hicom150							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	8		Datum TT/MM/JJ	69	2		LZ
9	8		Uhrzeit HH:MMSS	71	4		Einheiten
17	1		LZ	75	2		Kom.
18	2		Amtsleitung	77	12		Projekt
20	2		LZ	83	13		LZ
22	4	R	Nebenstelle	102	1		Status
26	5		LZ	103	1		LZ
31	3		Dauer HH:MM:SS	104	1		CR
39	30	L	Externe Rufnummer	105	1		LF

B25.3 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden. Die *Hicom150 Office* ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **=** gebracht werden. Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B26 Siemens-Anlage Hicom 200

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle, an die auch der Gebührencomputer *GC 3080 S* angeschaltet wird.

B26.1 Privatgespräche

In der Anlage *Hicom 200* wird das Leistungsmerkmal »*Privatgespräch*« durch eine abweichende Amtsbelegungsprozedur realisiert. Das Daten-Umformungsprogramm des **DSC**´s setzt eine normale Amtsbelegung mit der Ziffer 0 voraus. Jeder Datensatz mit einer anderen Amtsbelegungs-Kennziffer als 0 wird vom **DSC** als Privatgespräch interpretiert und entsprechend gekennzeichnet.

B26.2 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die Gesprächsdaten der *Hicom 200* werden an der V.24-Schnittstelle der **IOP1**-Baugruppe ausgegeben, die mit Hilfe des Betriebsterminals dazu eingerichtet wird.

Zur Einrichtung der Gebührenerfassung sind in der *Hicom 200* neben den nachstehend beschriebenen Eingaben weitere Einrichtarbeiten am Betriebsterminal erforderlich (z.B. Leitungs- und Amtsberechtigung der Teilnehmer etc.). Diese sind unabhängig von den hier durchgeführten Anpassungen kundenspezifisch durchzuführen.

Für eine einwandfreie Funktion des **DSC**´s an der *Hicom 200* sind die nachstehenden betriebstechnischen Aufträge zu beachten:

betriebstechnische Aufträge:	
BERKL	Berechtigungsklassen für jeden Teilnehmer
GEDATEN	GC-Ausgabeformat setzen
SYSLM	System-Leistungsmerkmal Gebührenerfassung

Einzelheiten über die betriebstechnischen Aufträge und die vorgesehenen Eingabemöglichkeiten sind im Service-Handbuch der *Hicom 200* (A30950-S38-X..-*-20) beschrieben.

B26.3 Einstellung der Übertragungsparameter

Bei einer noch nicht eingerichteten *IOP1*-Baugruppe ist auch die Schnittstelle noch nicht konfiguriert. Zur Anpassung auf die werksseitigen Voreinstellungen des **DSC**´s müssen folgende physikalischen Schnittstellenparameter eingestellt werden:

betriebstechnische Aufträge:		
SPTLN	*Schnittstelle RS 232 einrichten*	
GEDATEN	*Baudrate*	*4800*
	Anzahl der Datenbit	*7*
	Anzahl der Stoppbit	*2*
	Parität	*odd*

Wird die *HICOM 200*-Einstellung für den Gebührencomputer *GC 3080 S* benutzt, so muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf 1200 Baud umprogrammiert werden. Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B26.4 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes als Musterausdruck dargestellt:

1. Zeile:

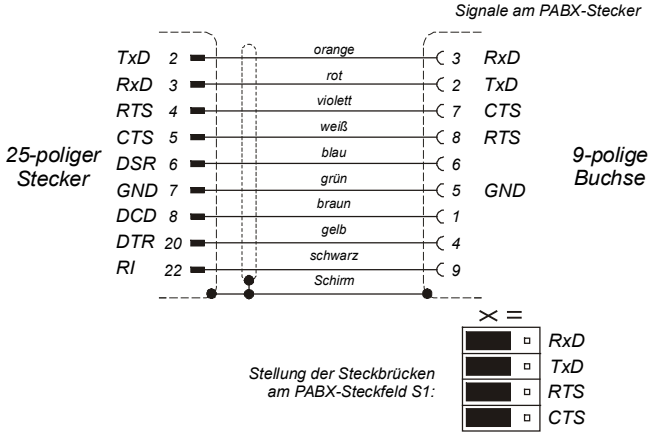
```
        1         2         3         4         5         6         7
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890
$ 52                      01-3      0 00 04 05 15-AUG-90 09:58:17  2100       ↵
  NSt                       Al         Dauer    Datum     Zeit     Proj      CrLf
```

2. Zeile:

```
        1         2         3         4         5         6         7
123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678
0       071257455                                      13    0           0    ↵
Al-Bel ext. Rufnummer                                  Einh.               CrLf
```

B26.5 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** beigefügte Kabel im 25poligen Stecker ohne Änderung eingesetzt werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B27 Siemens-Anlage Hicom 300

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle. Zur Einrichtung der Gebührenerfassung sind in der *HICOM* neben den nachstehend beschriebenen Eingaben weitere Einrichtarbeiten am Betriebsterminal erforderlich (z.B. Leitungs- und Tln- Berechtigung etc.). Diese sind unabhängig von den hier durchgeführten Anpassungen kundenspezifisch durchzuführen.

B27.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Der auszugebende Datensatz kann bezüglich der Anzahl und Reihenfolge der einzelnen Datenelemente sowie deren Länge individuell eingestellt werden. Zur Ausnutzung aller Leistungsmerkmale in der Gebührensoftware wurde der nachstehend beschriebene Datensatz geschaffen.

Die Gesprächsdaten der *Hicom* werden an einer der V.24-Schnittstellen der **LCU-Baugruppen** ausgegeben, die mit Hilfe des Betriebsterminals dazu eingerichtet wird.

Diese Anpassung des Gesprächsdatensatzes erfolgt softwaremäßig durch Eingaben am Betriebsterminal der *Hicom*. Die erforderlichen Eingaben zur Realisierung des Datensatzes sowie der Anpassung der Druckerschnittstelle sind nachstehend beschrieben.

```
EINR-FTBL:1,S,FORM,1,N,"#+#@#@#@+#@#@+#@#@#@+#@@@+#@@@+";
EINR-FTBL:1,S,FORM,2,N,"#@@@@@@@@@@@@@@@+#@@@@@+#@@@@";
EINR-FTBL:1,S,STZE,3,N,CR;
EINR-FTBL:1,S,STZE,4,J,LF;
EINR-FTBL:1,S,FELD,1,CONNTYPE,NONE,NONE,CHAR,"",L;
EINR-FTBL:1,S,FELD,2,ENDDAY,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,3,ENDMONTH,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,4,ENDYEAR,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,5,ENDHOUR,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,6,ENDMIN,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,7,CONHOUR,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,8,CONMIN,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,9,CONSEC,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,10,TNLIST,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,11,PAYPART,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:1,S,FELD,12,VDESTNR,NONE,NONE,CHAR," ",L;
EINR-FTBL:1,S,FELD,13,VIDCARD,NONE,NONE,CHAR," ",L;
EINR-FTBL:1,S,FELD,14,CHRGUNIT,NONE,NONE,CHAR,"0",R;
```

In der vorstehenden *FTBL*-Tabellenanpassung wird die Jahreszahl zweistellig ausgegeben. Bei neueren Softwareständen der *Hicom 300* sowie bei der Anlage *Hicom 300 E* muss die Jahresausgabe vierstellig erfolgen; eine zweistellige Jahreszahlausgabe beinhaltet die Tausender und Hunderter des Jahres. Daher ist in diesen Fällen folgende FTBL-Formatangabe zu verwenden:

```
EINR-FTBL:1,S,FORM,1,N,"#@+#@#@#@@@+#@#@+#@#@#@+#@@@+#@@@+";
EINR-FTBL:1,S,FORM,2,N,"#@@@@@@@@@@@@@@@@+#@@@@@+#@@@@";
```

Die übrigen Einträge der *FTBL*-Tabelle von der Vorseite bleiben unverändert bestehen.

B27.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Bei einer noch nicht eingerichteten *LCU*-Baugruppe sind auch die Schnittstellen noch nicht konfiguriert. Zur Anpassung auf die werksseitigen Voreinstellungen des **DSC**´s müssen folgende physikalischen Schnittstellenparameter eingestellt werden:

Baudrate 4800
Anzahl der Datenbit 7
Anzahl der Stoppbit 2

Die Parität der *HICOM* ist intern festgelegt und braucht zur Anpassung an den **DSC** nicht verändert zu werden.

Wird eine andere Baudrate eingestellt, so muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage eingestellten Baudrate eingestellt werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B27.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes mit zweistelliger Jahreszahl als Musterausdruck dargestellt:

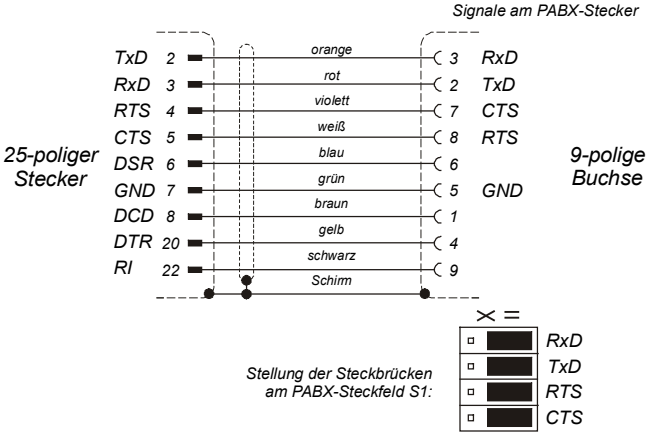
Siemens Hicom 300 (zweistellige Jahreszahl)							
Pos	*Länge*	*L/R*	*Feldname*	*Pos*	*Länge*	*L/R*	*Feldname*
1	1		P = Privatgespräch	27	4		Nebenstelle
2	1		+	31	1		+
3	6		Datum TTMMJJ	32	16	L	Externe Rufnummer
9	1		+	48	1		+
10	4		Zeit HHMM	49	6	L	Projekt
14	1		+	55	1		+
15	6		Dauer HHMMSS	56	5	R	Einheiten
21	1		+	61	1		CR
22	4		Amtsleitung	62	1		LF
26	1		+				

Nachstehend ist der Aufbau des Gesprächsdatensatzes mit vierstelliger Jahreszahl als Musterausdruck dargestellt:

Siemens Hicom 300 (vierstellige Jahreszahl)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		P = Privatgespräch	30	4		Nebenstelle
3	1		+	34	1		+
4	8		Datum TTMMJJJJ	35	16	L	Externe Rufnummer
12	1		+	51	1		+
13	4		Zeit HHMM	52	6		Projekt
17	1		+	58	1		+
18	6		Dauer HHMMSS	59	5	L	Einheiten
24	1		+	64	1		CR
25	4		Amtsleitung	65	1		LF
29	1		+				

B27.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** beigefügte Kabel im 25poligen Stecker ohne Änderung eingesetzt werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B28 Siemens-Anlagen HiPath 3000

Die Anschaltung des **DSC**´s erfolgt bei dieser TK-Anlagenfamilie an deren Druckerschnittstelle.

B28.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

In den Anlagen der *HiPath 3000*-Serie muss die Gesprächsdatenerfassung zentral (GEZ) für die V.24-Schnittstelle aktiviert werden. Je nach TK-Anlage und den auszugebenden Daten (mit/ohne PIN-Nummer) werden dabei verschiedene Datensatzformate erzeugt, unabhängig von der grundsätzlichen Auswahl für:

- *unkomprimiertes Format für Druckeranschaltung*
- *komprimiertes Format für Gebührencomputeranschaltung*

Der **DSC** ist an den komprimierten GEZ-Datensatz angepasst. Die Einstellungen in der *HiPath* sind entsprechend durchzuführen.

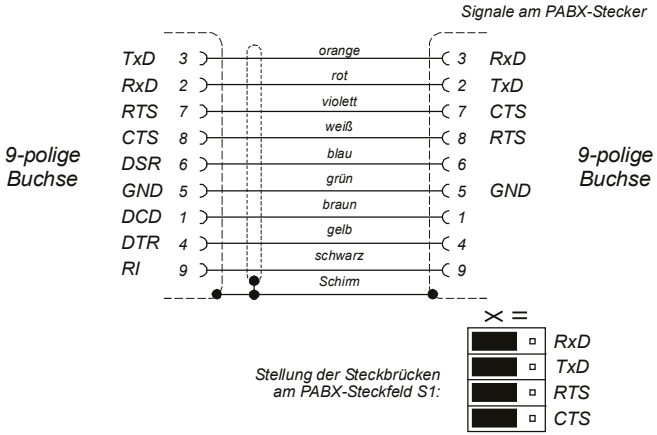
B28.2 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der Aufbau des komprimierten GEZ-Gesprächsdatensatzes dargestellt:

Siemens HiPath 3000							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	8		Datum TT/MM/JJ	77	11	R	Pin-Nummer
9	8		Ende-Uhrzeit HH:MMSS	88	11	R	benutzte MSM
17	3		Amtsleitung	99	5	R	Belegungs-KZ
20	6	R	Nebenstelle	104	2	R	LCR
26	5		Rufdauer MM:SS	106	2	R	Nodal Service
31	8		Gesprächsdauer HH:MM:SS	108	1		WAST-Band
39	26	L	externe Rufnummer	109	4	R	Carrier
64	11	R	Einheiten	113	1		CR
75	2		Status	114	1		LF

B28.3 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden. Die *HiPath 3000* ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** müssen mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung X gebracht werden (Lieferzustand). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B29 Siemens-Anlage HiPath 4000

Die Anschaltung des **DSC**´s an diese Fernsprechanlage erfolgt an deren Druckerschnittstelle. Zur Einrichtung der Gebührenerfassung sind in der *HiPath* neben den nachstehend beschriebenen Eingaben weitere Einrichtarbeiten erforderlich (z.B. Leitungs- und TIn- Berechtigung etc.). Diese sind unabhängig von den hier durchgeführten Anpassungen kundenspezifisch durchzuführen.

B29.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Der auszugebende Datensatz kann bezüglich der Anzahl und Reihenfolge der einzelnen Datenelemente sowie deren Länge individuell eingestellt werden. Zur Ausnutzung aller Leistungsmerkmale in der Gebührensoftware wurde der nachstehend beschriebene Datensatz geschaffen.

Die Gesprächsdaten der *HiPath* werden an einer V.24-Schnittstelle ausgegeben, die mit Hilfe des Betriebsterminals dazu eingerichtet wird.

Diese Anpassung des Gesprächsdatensatzes erfolgt softwaremäßig durch Eingaben der *HiPath*. Die erforderlichen Eingaben zur Realisierung des Datensatzes sowie der Anpassung der Druckerschnittstelle sind nachstehend beschrieben.

```
EINR-FTBL:3,S,FORM,1,N,"#@+#@#@#@@@+#@#@#@+#@#@#@+#@@@@@+#@@@@@+";
EINR-FTBL:3,S,FORM,2,N,"#@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@@+#@@@@@@@+#@@@@";
EINR-FTBL:3,S,STZE,3,N,CR;
EINR-FTBL:3,S,STZE,4,J,LF;
EINR-FTBL:3,S,FELD,1,CONNTYPE,NONE,L;
EINR-FTBL:3,S,FELD,2,STDAY,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,3,STMONTH,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,4,STYEAR,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,5,STHOUR,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,6,STMIN,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,7,STSEC,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,8,CONHOUR,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,9,CONMIN,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,10,CONSEC,CHAR,"0",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,11,TNLIST,NONE,R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,12,PAYPART,CHAR," ",R;
EINR-FTBL:3,S,FELD,13,CALLEPTY,CHAR," ",L;
EINR-FTBL:3,S,FELD,14,VIDCARD,CHAR," ",L;
EINR-FTBL:3,S,FELD,15,CHRGUNIT,NONE,R;
```

```
EINRICHTEN-SELG:SELG,3,N,FT,NODEV,1,0;

AENDERN-SELG:SELT,3,1,FORM03,NOFORM,NOCALC,A22;
AENDERN-SELG:SELT,3,1,,,,,0&&999999;
AENDERN-SELG:SELT,3,1,,,,,,VOICE&FAX&DEE;
AENDERN-SELG:SELT,3,1,,,,,,,0&&15;
AENDERN-SELG:SELT,3,1,,,,,,,,ALL,ALL,N,N,J,N,N,N,N,N,N,N,N,N,N,N,N,N;
AENDERN-SELG:SELT,3,1,,,,,,,,
```

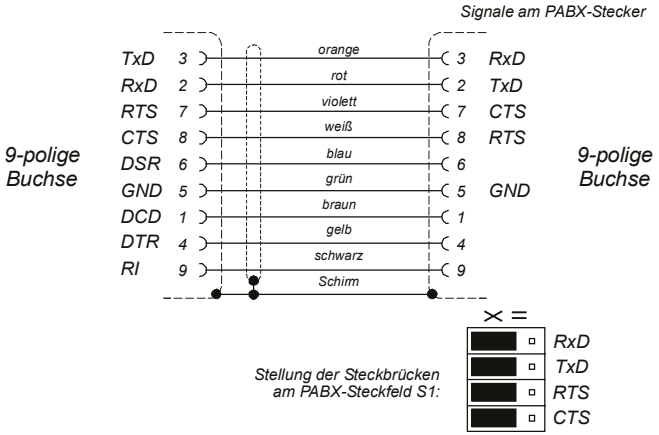
B29.3 Datensatzaufbau

Nachstehend ist der GEZ-Datensatz tabellarisch dargestellt:

Siemens Hicom 4000							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		P = Status	34	6	R	Nebenstelle
3	1		+	40	1		+
4	8		Datum TTMMJJJJ	41	20	L	externe Rufnummer
12	1		+	61	1		+
13	6		Beginnzeit HHMMSS	62	8	R	Projekt
19	1		+	70	1		+
20	6		Dauer HHMMSS	71	5	L	Einheiten
26	1		+	76	1		CR
27	6	R	Amtsleitung	77	1		LF
33	1		+				

B29.4 Anschlußkabel

Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage kann das dem **DSC** liefermäßig beigefügte Verbindungskabel ohne Änderung übernommen werden. Die *HiPath 4000* ist damit wie folgt an den **DSC** angeschaltet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** müssen mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung X gebracht werden (Lieferzustand). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B30 Telekom Anlage Octopus 180i

An die Fernsprechanlage *Octopus 180i* der *Telekom* kann die Anschaltung des **DSC**´s an die Programmierschnittstelle erfolgen. Dabei wird sowohl der Drucker- als auch der Gebühren-Computer-Datensatz unterstützt. In beiden Datensätzen werden dieselben Dateninhalte ausgegeben.

B30.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Telekom Octopus 180i* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften der *Telekom* für eine Druckeranschaltung (der Gebühren-Computer-Anschaltung) durchzuführen.

B30.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die *Telekom*-Anlage *Octopus 180i* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der Anlage eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B30.3 Datensatzaufbau

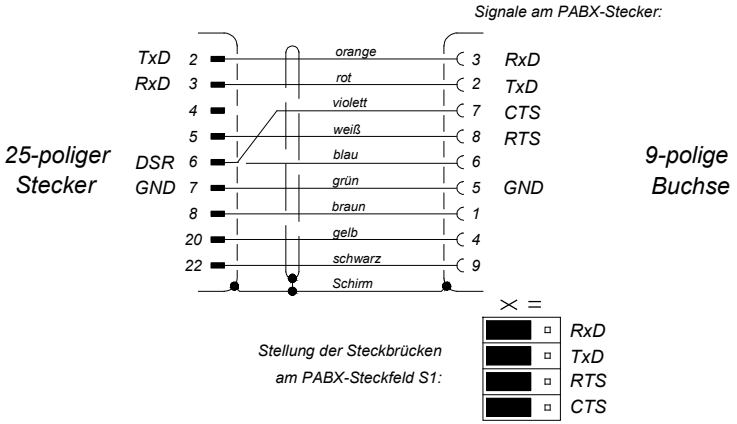
Die Daten eines jeden Gespräches werden bei der *Octopus 180i* je nach gewählter Betriebsweise in unterschiedlich formatierten Datensätzen ausgegeben. Der **DSC** muss auf das jeweils gewählte Format eingestellt werden.

Telekom Octopus 180i (PC-Anschaltung)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		< = Startkennung	54	2		Bündel
2	4		AGD1 = Satzbeschreibung	56	1		;
6	1		;	57	1		Nicht benötigt
7	1		LZ	58	1		;
8	1		;	59	2	R	Amtsleitung
9	4		Nebenstelle	61	1		;
13	2		LZ	62	4		Projekt
15	1		;	66	1		;
16	6		LZ	67	1		LZ
22	1		;	68	1		;
23	8		Datum TT:MM:JJ	69	12		LZ
31	1		;	81	20		Externe Rufnummer
32	5		Zeit HH:MM	101	1		;
37	1		;	102	4	R	Einheiten
38	8		Dauer HH:MM:SS	106	1		;
46	1		;	107	8	R	Betrag 00000,00
47	4		FSPR	115	1		> = Endekennung
51	2		LZ	116	1		CR
53	1		;	117	1		LF

Telekom Octopus 180i (Drucker-Anschaltung)							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		< = Startkennung	55	1		LZ
2	4		AGD1 = Satzbeschreibung	56	1		Nicht benötigt
6	1		;	57	1		;
7	3	R	43 = nicht benötigt	58	1		Nicht benötigt
10	1		;	59	1		;
11	2		LZ	60	2	R	Amtsleitung
13	1		;	62	1		;
14	4	L	Nebenstelle	63	4		Projekt
18	2		LZ	67	1		;
20	1		;	68	1		LZ
21	2		LZ	69	1		;
23	1		;	70	20	L	Externe Rufnummer
24	8		Datum TT.MM.JJ	90	1		;
32	1		;	91	4	R	Einheiten
33	5		Zeit HH:MM	95	1		;
38	1		;	96	8	R	Betrag 00000,00
39	8		Dauer HH:MM:SS	104	1		> = Satzendekennung
47	1		;	105	1		CR
48	6	L	FSPR	106	1		LF
54	1		;				

B30.4 Anschlußkabel

Die Anlage *Octopus 180i* stellt die Gesprächsdaten an einer 25-poligen Sub-D-Buchse zur Verfügung. Die Beschaltung des im Lieferumfang enthaltenen Kabels muss wie folgt geändert werden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

B31 Tenovis-Anlage Integral 3xE

Die Anschaltung des **DSC**´s an die Fernsprechanlagen-Serie *Tenovis-Integral 3x E* erfolgt an der Druckerschnittstelle.

B31.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Integral 3xE* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Tenovis* für eine Druckeranschaltung oder für einen Gebührencomputer durchzuführen. Bei dieser Anschaltung werden die Gesprächsdaten zeilenweise in der Reihenfolge und zum Zeitpunkt ihrer Entstehung an die Schnittstelle gesendet.

In der *Integral 3xE* kann der Datensatz ohne (Druckeranschaltung) oder mit (Gebührencomputer-Anschaltung) Handshake ausgegeben werden. Die Beschreibungen der erforderlichen Einstellungen sind in den Einrichtungsvorschriften enthalten.

B31.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die Anlage *Integral 3xE* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der *Integral 3xE* eingestellten Baudrate angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Die übrigen Einstellungen (Parität, Daten- und Stoppbit-Anzahl) erkennt der **DSC** selbsttätig.

B31.3 Datensatzaufbau

Die Daten eines jeden Gespräches werden bei der *Integral 3xE* je nach gewählter Betriebsweise auf verschiedenen Arten ausgegeben. Der **DSC** erkennt diese selbsttätig.

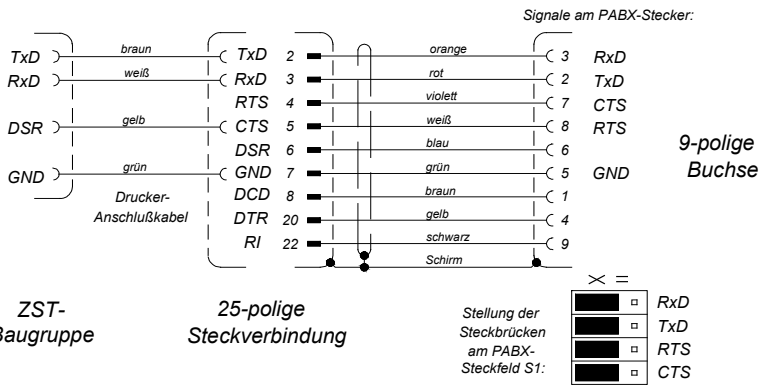
Bei der Ausgabe der Daten als Einzelbeleg – wie vorstehend empfohlen – werden die Gesprächsdaten zeilenweise ausgedruckt.

Der Aufbau des Belegausdrucks bei der *Integral 3xE* ist nachstehend als Musterausdruck dargestellt:

TENOVIS Integral 3xE							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	2		LZ	32	3		LZ
3	4		Amtsleitung	35	4		Einheiten
7	1		LZ	39	4		Dauer in Sekunden
8	3		Nebenstelle	43	6		Datum MMTTJJ
11	1		LZ	49	4		Zeit HHMM
12	16	L	Externe Rufnummer	53	1		CR
28	4	L	Projekt	54	1		LF

B31.4 Anschlußkabel

Der **DSC** wird an den Anschlusspunkten für die Druckeranschaltung angeschaltet. Diese befinden sich in der Fernsprechanlage auf der Baugruppe *ZST*. Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist das dem **DSC** beigefügte Kabel zu benutzen und wie folgt über das Druckerkabel *ZST* zu verbinden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

B32 Tenovis-Anlagen Integral 33xE

Die Anschaltung des **DSC**´s an die Fernsprechanlagen-Serie *Tenovis-Integral 33xE* erfolgt an der Druckerschnittstelle.

B32.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Integral 33xE* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Tenovis* für eine Druckeranschaltung oder einen Gebührencomputer durchzuführen. Bei dieser Anschaltung werden die Gesprächsdaten zeilenweise in der Reihenfolge und zum Zeitpunkt ihrer Entstehung an die Schnittstelle gesendet.

In der *Integral 33xE*-Anlagenfamilie können die Datensätze ohne (Druckeranschaltung) oder mit (Gebührencomputer-Anschaltung) Handshake ausgegeben werden. Die Beschreibungen der erforderlichen Einstellungen sind in den *Tenovis*-Einrichtungsvorschriften enthalten.

B32.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die Anlage *Integral 33xE* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der *Integral 33xE* eingestellten Baudrate, Daten-, Paritäts- und Stoppbits angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Falsche Einstellungen *führen (trotz korrektem Handshake und Quittungsverkehrs*) seitens der Integral zur Sperrung der Gebührenschnittstelle.

Der **DSC** unterstützt das *Tenovis-ACOM*-Protokoll, sofern die Anpassung mit Quittungsgabe (ACK) verwendet wird. Jeder Datensatz der *Integral* wird mit ACK beantwortet. Die Aufforderung zur Wiederholung der gesendeten Quittung wird ebenfalls mit ACK beantwortet.

B32.3 Datensatzaufbau

Die Daten eines jeden Gespräches werden in der *Integral 33xE*-Anlagenfamilie auf der Basis einer in der Anlage eingerichteten Datensatz-Aufbautabelle ausgegeben. Der **DSC** besitzt Anpassungen für zwei verschiedene Tabellen, die auf der folgenden Seite abgebildet sind.

Integral 331			Integral 33xE		
Position	Länge	Feldbezeichnung	Position	Länge	Feldbezeichnung
1	1	STX (*Start of Text*)	1	1	STX (*Start of Text*)
2	5	Amtsleitungs-Nr.	2	5	Amtsleitungs-Nr.
7	5	NSt-Nummer	7	5	NSt-Nummer
12	16	externe Rufnummer	12	24	externe Rufnummer
28	7	Pin-Nummer	36	7	Pin-Nummer
35	3	Gesprächs-Status	43	3	Gesprächs-Status
38	4	Einheiten-Anzahl	46	6	Einheiten-Anzahl
42	4	Dauer in Sekunden	52	6	Dauer in Sekunden
46	2	Monat	58	2	Monat
48	2	Tag	60	2	Tag
50	2	Jahr	62	2	Jahr
52	2	Uhrzeit Stunden	64	2	Uhrzeit Stunden
54	2	Uhrzeit Minuten	66	2	Uhrzeit Minuten
56	1	ETX (*End of Text*)	68	1	ETX (*End of Text*)

Die beiden angepassten Datensätze sind nachstehend als Musterausdruck dargestellt:

Integral 331

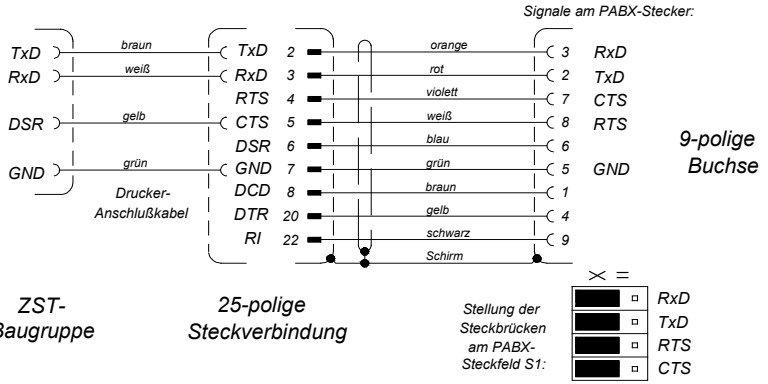
```
         1         2         3         4         5
12345678901234567890123456789012345678901234567890123456

1234 1234 02237922071      1234    P  123412340103001245 ↵
Al-Nr  NSt   ext. RufNr            Proj   Stat. Einh Dauer Datum  Zeit
```

Integral 33xE

```
         1         2         3         4         5
123456789012345678901234567890123456789012345678901234567890123456789012345678

1234 1234 02237922071                1234    P  12345 1234560103001245 ↵
Al-Nr  NSt   ext. RufNr                     Proj        Einh    Dauer  Datum   Zeit
```

B32.4 Anschlußkabel

Der **DSC** wird an den Anschlußpunkten für die Druckeranschaltung angeschaltet. Diese befinden sich in der Fernsprechanlage auf der Baugruppe *ZST*. Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage ist das dem **DSC** beigefügte Kabel zu benutzen und wie folgt über das Druckerkabel *ZST* zu verbinden:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

Diese Seite bleibt unbedruckt

 © G S D GmbH

B33 Tenovis-Anlagen Integral 55xE

Die Anschaltung des **DSC**´s an die Fernsprechanlagen-Serie *Tenovis-Integral 55xE* erfolgt an der Druckerschnittstelle.

B33.1 Einstellungen in der Fernsprechanlage

Die zur Einrichtung der Gebührenerfassung erforderlichen Maßnahmen in der *Integral 55xE* sind entsprechend den Einrichtungsvorschriften von *Tenovis* für eine Druckeranschaltung oder einen Gebührencomputer durchzuführen. Bei dieser Anschaltung werden die Gesprächsdaten zeilenweise in der Reihenfolge und zum Zeitpunkt ihrer Entstehung an die Schnittstelle gesendet.

In der *Integral 55xE*-Anlagenfamilie können die Datensätze ohne (Druckeranschaltung) oder mit (Gebührencomputer-Anschaltung) Handshake ausgegeben werden. Die Beschreibungen der erforderlichen Einstellungen sind in den *Tenovis*-Einrichtungsvorschriften enthalten.

B33.2 Einstellung der Übertragungsparameter

Für die Anschaltung an die Anlage *Integral 55xE* muss die PABX-Schnittstelle des **DSC**´s auf die in der *Integral 55xE* eingestellten Baudrate, Daten-, Paritäts- und Stoppbits angepasst werden (mit Hilfe des Installationsprogramms). Falsche Einstellungen *führen (trotz korrektem Handshake und Quittungsverkehrs*) seitens der Integral zur Sperrung der Gebührenschnittstelle.

Der **DSC** unterstützt das *Tenovis -ACOM*-Protokoll, sofern die Anpassung mit Quittungsgabe (ACK) verwendet wird. Jeder Datensatz der *Integral* wird mit ACK beantwortet. Die Aufforderung zur Wiederholung der gesendeten Quittung wird ebenfalls mit ACK beantwortet.

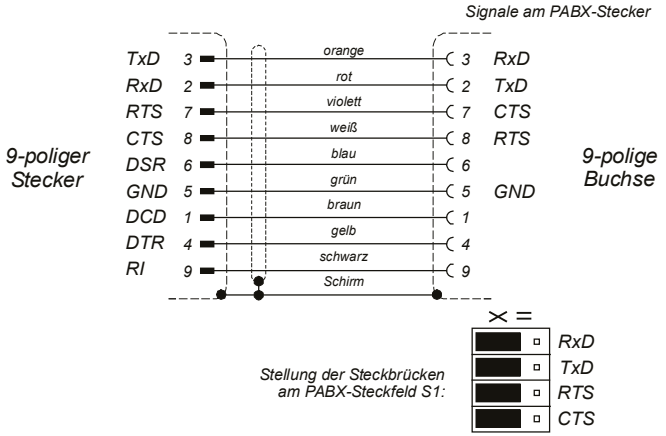
B33.3 Datensatzaufbau

Die Daten eines jeden Gespräches werden in der *Integral 55xE*-Anlagenfamilie auf der Basis einer in der Anlage eingerichteten Datensatz-Aufbautabelle ausgegeben. Der **DSC** besitzt eine Anpassung für den nachstehenden Datensatz.

Tenovis Integral 55xE							
Pos	***Länge***	***L/R***	***Feldname***	***Pos***	***Länge***	***L/R***	***Feldname***
1	1		STX = Startkennung	45	5	R	Einheitenanzahl
2	1		D	50	6	R	Dauer als Sekundenanzahl
3	4	R	AI-Nummer	56	6		Datum MMTTJJ
7	7	R	NSt-Nummer	62	4		Uhrzeit
14	24	R	externe Rufnummer	66	1		ETX
38	4	R	Pin-Nummer	67	1		CR
42	3		reserviert	68	1		LF

B33.4 Anschlußkabel

Der **DSC** wird an den Anschlusspunkten für die Druckeranschaltung angeschaltet. Zur Anschaltung an die Fernsprechanlage wird das dem **DSC** beigefügte Kabel verwendet:



Die Beschaltung der Signalbelegung des *PABX*-Steckers am **DSC** muss mit Hilfe der Steckbrücken des *PABX*-Steckfeldes in die Stellung **X** gebracht werden (Lieferzustand!). Nur in dieser Stellung stehen die Signale an den angegebenen Stiften zur Verfügung.

C Stichwort-Verzeichnis

A

ABSV- Baugruppe *B9-1*
ACOM-Protokoll *B32-1*, *B33-1*
ALCATEL 4220 *B1-1*
ALCATEL 4400 *B1-1*
ALCATEL Office E *B2-1*
ALCATEL Omni PCX *B3-3*
Anhang *A-1*
Anpassungsbeschreibungen *A-5*
Anschlußkabel *B1-3*, *B2-2*, *B3-5*, *B4-3*, *B5-3*, *B6-3*, *B7-2*, *B8-2*, *B9-4*, *B10-6*, *B11-3*, *B12-6*, *B13-2*, *B14-2*, *B15-2*, *B16-2*, *B17-2*, *B18-4*, *B19-2*, *B20-2*, *B21-1*, *B22-2*, *B23-3*, *B24-4*, *B25-2*, *B26-3*, *B27-4*, *B28-2*, *B29-3*, *B30-3*, *B31-2*, *B32-3*, *B33-2*
ASCOM BCS 64 *B4-1*
ASCOM IntelliGate *B5-1*

B

Beginnposition *A-5*
Beginnuhrzeit *A-6*
Breakout-Kennung *B12-4*
Buchungscode *B11-1*

C

CCITT-Norm *A-3*

D

DAS-Baugruppe *B9-1*
Datensatz-Anpassung *A-5*
Datensatzaufbau *B1-2*, *B1-3*, *B2-1*, *B2-2*, *B3-4*, *B3-5*, *B4-2*, *B4-3*, *B5-2*, *B5-3*, *B6-2*, *B7-1*, *B8-2*, *B9-2*, *B10-5*, *B11-3*, *B12-2*, *B13-1*, *B14-1*, *B15-1*, *B16-1*, *B17-1*, *B18-2*, *B19-1*, *B20-2*, *B21-1*, *B22-1*, *B23-2*, *B24-3*, *B25-1*, *B26-2*, *B27-3*, *B28-1*, *B29-3*, *B30-2*, *B31-1*, *B32-1*, *B33-1*
Datensatzformat *A-5*
Datensatz-Länge *A-5*
DeTeWe OpenCom 1000 *B7-1*, *B8-1*
DeTeWe varix 12/32 B11-1
DeTeWe varix 14/200 *B6-1*
DeTeWe varix 840 TK *B9-1*
DIN *A-3*
Druckerschnittstelle *A-1*

E

EIA-Norm *A-3*
Ericsson-Anlage MD 110 *B12-1*
Ericsson-MD 110 *B12-1*

F

Fernsprechanlage *B1-1*, *B2-1*, *B3-3*, *B4-1*, *B5-1*, *B6-1*, *B11-1*, *B25-1*, *B27-1*, *B28-1*, *B29-1*, *B30-1*, *B32-1*, *B33-1*
Fernsprechanlage \i B31-1
Fernsprechanlagen-Einstellungen *B7-1*, *B8-1*, *B9-1*, *B10-5*, *B18-1*
`format.c90` *A-5*
FORMAT.CFG *A-5*
Formatbeschreibung *A-6*
Formatdatei *A-5*

G

GDN-Schnittstelle *B9-1*
Gesprächsbeginn *A-6*
Gesprächsende anpassen *A-6*
Gesprächsendezeitpunkt *A-6*
Gfeller-Gebührendatensatz *B9-3*

H

Hagenuk ICS 100 *B13-1*

I

Integral 331 *B32-2*
Integral 33xE *B32-2*
ISDN-Gebührendatensatz *B9-2*

J

Jahreszahl, ohne *A-6*

K

KX-TD 1232G *B20-1*
KX-TD 408G *B20-1*
KX-TD 818G *B20-1*

L

Länge Datensatz *A-5*

M

Matra-Anlage 4501 *B16-1*
Matra-Anlage 6501 *B14-1*
Matra-Anlage EADS 6501 *B15-1*
Mitel-Anlage SX 2000 *B17-1*
Mitel-Anlage SX 50 *B17-1*

N

Northern Telecom Meridian *B18-1*

O

Octopus 180i *B30-1*
ohne Jahreszahl *A-6*
OpenCom 1000 *B7-1*, *B8-1*

P

Panasonic KX-T123210 *B19-1*
Panasonic KX-TD 1232G *B20-1*
Panasonic KX-TD 408G *B20-1*
Panasonic KX-TD 818G *B20-1*
PC-Uhr *A-6*
PKI-Anlage Sopho 3050 *B23-1*
PKI-Anlage Sopho S 10 - 35 *B21-1*
PKI-Anlage Sopho S 55 - 255 *B22-1*
Privatgespräche in HICOM 100 *B24-1*
Privatgespräche in HICOM 200 *B26-1*
Privatgespräche in MD 110 *B12-1*

S

Schnittstellensignale *A-3*
Siemens HICOM 100 *B24-1*
Siemens HICOM 125 *B24-1*
Siemens HICOM 150 E Office *B25-1*
Siemens HICOM 200 B26-1
Siemens Hicom 300 *B27-1*
Siemens HiPath 3000 *B28-1*
Siemens HiPath 4000 B29-1
Signalbelegung *A-1*
Signalbezeichnungen *A-3*
Steckeranpassungen *A-1*
Stellung der Steckbrücken *A-1*
Systemlösungen *B12-4*
System-Manager *B23-1*

T

T+N-Anlage Integral 2 *B31-1*
Telekom Octopus 180i *B30-1*
Tenovis Integral 33xE *B32-1*
Tenovis Integral 3xE *B31-1*
Tenovis Integral 55xE *B33-1*

Ü

Übertragungsparameter *B1-1*, *B2-1*, *B3-3*, *B4-1*, *B5-1*, *B6-1*, *B7-1*, *B8-1*, *B9-1*, *B10-5*, *B12-2*, *B13-1*, *B14-1*, *B15-1*, *B16-1*, *B17-1*, *B18-1*, *B19-1*, *B20-1*, *B21-1*, *B22-1*, *B23-1*, *B30-1*, *B31-1*, *B32-1*, *B33-1*
Übertragungsparameter *B26-2*, *B27-2*, *B29-2*

V

varix 12/32 *B11-1*
varix 12/32 mit Privatgespräche *B11-1*
varix 14/200 *B6-1*
varix 840 CIB *B10-5*
varix 840 TK *B9-1*

Y

Y-Adapter *B23-1*